

Traducción al español de Collection 6319: Configuring Hyper-V in Windows Server 2008.



Índice:



Hyper V

Módulo 1: Curso 6320: Introducción a la Tecnología Hyper-V.

Hyper-V sólo se puede instalar en Sistemas operativos tipo servidor (Standard, Entrerprise y Datacenter)

Un entorno virtualizado puede ejecutar múltiples máquinas virtuales en un único servidor, lo que reduce el número de servidores físicos requeridos en la red. Hyper-V ofrece un entorno informático virtualizado en Windows Server 2008. Hyper-V es una plataforma de virtualización asistida por hardware que utiliza particiones para alojar máquinas virtuales. Uno de los beneficios de Hyper-V es el aislamiento, lo que asegura que las máquinas virtuales niño puedan ejecutar en sus particiones individuales y en el host existen como máquinas separadas. Esto permite que múltiples sistemas operativos y aplicaciones puedan ejecutarse en el mismo servidor.

- Explicar las características de Hyper-V.
- Explicar la arquitectura de Hyper-V.
- Describir los beneficios de la tecnología Hyper-V.

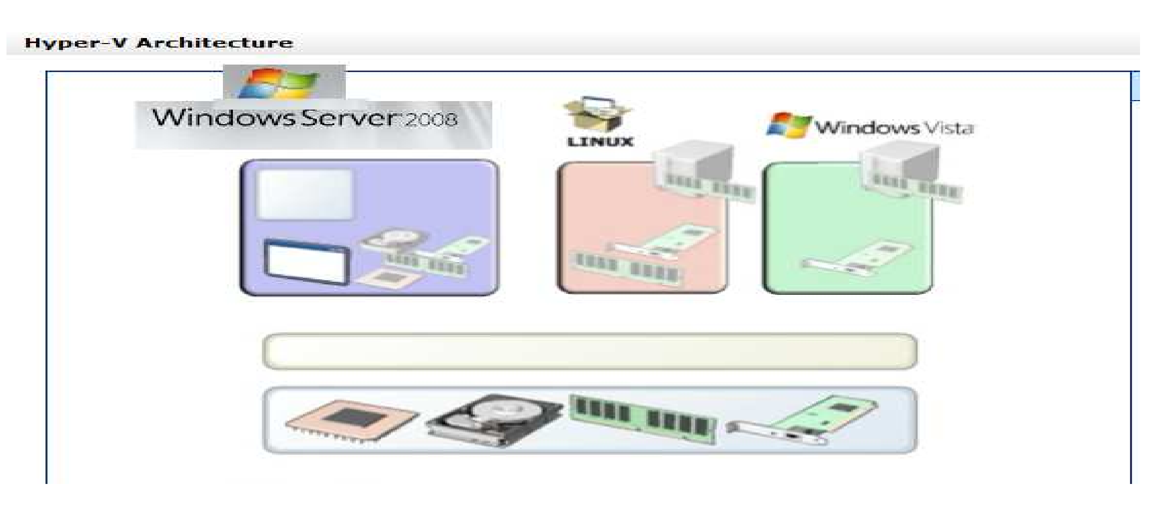


¿Que es hyper V?

En la mayoría de las organizaciones, los servidores se utilizan menos 50 por ciento de su capacidad, lo que significa una gran cantidad de recursos están siendo desperdiciados. La disparidad en la utilización del servidor se magnifica cuando la carga de trabajo sobre los cambios en la red. Algunos servidores pueden sobrecargarse, mientras que otros pueden estar infrautilizadas. Aquí es donde entra en juego la virtualización

En un entorno virtual, puede ejecutar múltiples máquinas virtuales en un único servidor físico, de manera que cada máquina virtual se comporta como un equipo independiente. Puede ejecutar, detener y trasladar estas máquinas a través de servidores, lo que asegura la facilidad de operación y una mejor administración. Esto también reduce los costes de TI, incrementa la utilización del hardware, optimiza la infraestructura de red y mejora la respuesta del servidor.

Hyper V Arquitectura.



Windows Server 2008 incluye un robusto 64-bit plataforma de virtualización, Hyper-V, para ayudarle a implementar la virtualización en la red. Hyper-V utiliza particiones para aislar los diferentes sistemas operativos y aplicaciones de los recursos de hardware. Esto hace que Hyper-V sea muy flexible y le permite ejecutar múltiples sistemas operativos, como Linux, Windows Vista y Windows Server, en un único equipo. Cada instancia individual de un sistema operativo se llama una máquina virtual. La máquina virtual se puede configurar como un sistema de arquitectura x86 o x64. Hyper-V máquinas virtuales también soporte para multiprocesamiento simétrico (SMP) de hasta cuatro procesadores. SMP permite aprovechar al máximo las aplicaciones multiproceso en una máquina virtual. Cada máquina virtual se ejecuta en su propia partición, lo que proporciona tolerancia a la seguridad, la culpa, la disponibilidad y la mejor utilización del hardware.

En plataformas de virtualización anteriores, las máquinas virtuales se encuentran en la parte superior del sistema operativo primario. Por lo tanto, las máquinas podrían acceder sólo a un conjunto degradado de recursos a través de la matriz. Sin embargo, en Hyper-V, las máquinas virtuales están en el mismo nivel que el sistema operativo primario. Por lo tanto, pueden acceder a recursos como la memoria y potentes procesadores multi-núcleo, soluciones de almacenamiento dinámico y la funcionalidad rápido de redes de forma independiente. Esto ayuda a las máquinas virtuales en un conjunto dado de hardware virtual para ser casi tan eficientes como lo sería en un conjunto similar de hardware físico. Hyper-V también aumenta la flexibilidad del sistema, ya que permite convertir los actuales servidores físicos a virtuales basadas en equipos servidores.

Puede instalar la función de servidor Hyper-V desde la consola del Administrador de servidores. Después de haber instalado la función de servidor Hyper-V, puede instalar, configurar y ejecutar máquinas virtuales en un niño ordenador padre a través de la consola de Hyper-V. El Administrador de Hyper-V es un complemento Microsoft Management Console (MMC) 3.0 de consola que se puede acceder ya sea como una consola independiente o como parte de la consola del Administrador de servidores de Windows Server 2008. Debido a que es un estándar

MMC snap-in, también se puede instalar en un equipo cliente de Windows para la administración remota.

Usted puede utilizar System Center Virtual Machine (SCVMM) para la implementación y administración centralizadas de las máquinas virtuales. SCVMM contiene herramientas que le ayudarán a crear, configurar y monitorizar máquinas virtuales. También puede utilizar SCVMM para automatizar la instalación y configuración del anfitrión.

Los principales componentes de la arquitectura de Hyper-V incluye un hipervisor, una partición primaria, múltiples particiones del niño, y el hardware diseñado para Windows Server.

El hipervisor es una capa delgada de software que se ejecuta en la parte superior del hardware diseñado para Windows Server. Ayuda a crear particiones y mantiene la separación entre los padres y particiones secundarias. El hipervisor también asigna el real y los componentes virtuales tales como el procesador, memoria, almacenamiento y tarjetas de red.

La partición principal alberga la pila de virtualización que soporta las máquinas virtuales y tiene acceso directo a los dispositivos de hardware. Funciona bien una completa o una instalación Server Core de Windows Server 2008. Las aplicaciones en la partición primaria se pueden ejecutar en el modo de núcleo o modo de usuario.

Particiones secundarias se encuentran en espacios de memoria separados y sede de las máquinas virtuales. Se pueden ejecutar sistemas operativos invitados que están en hipervisor consciente, así como aquellos que no lo son. Las aplicaciones en las particiones secundarias se ejecutan en el modo de usuario.

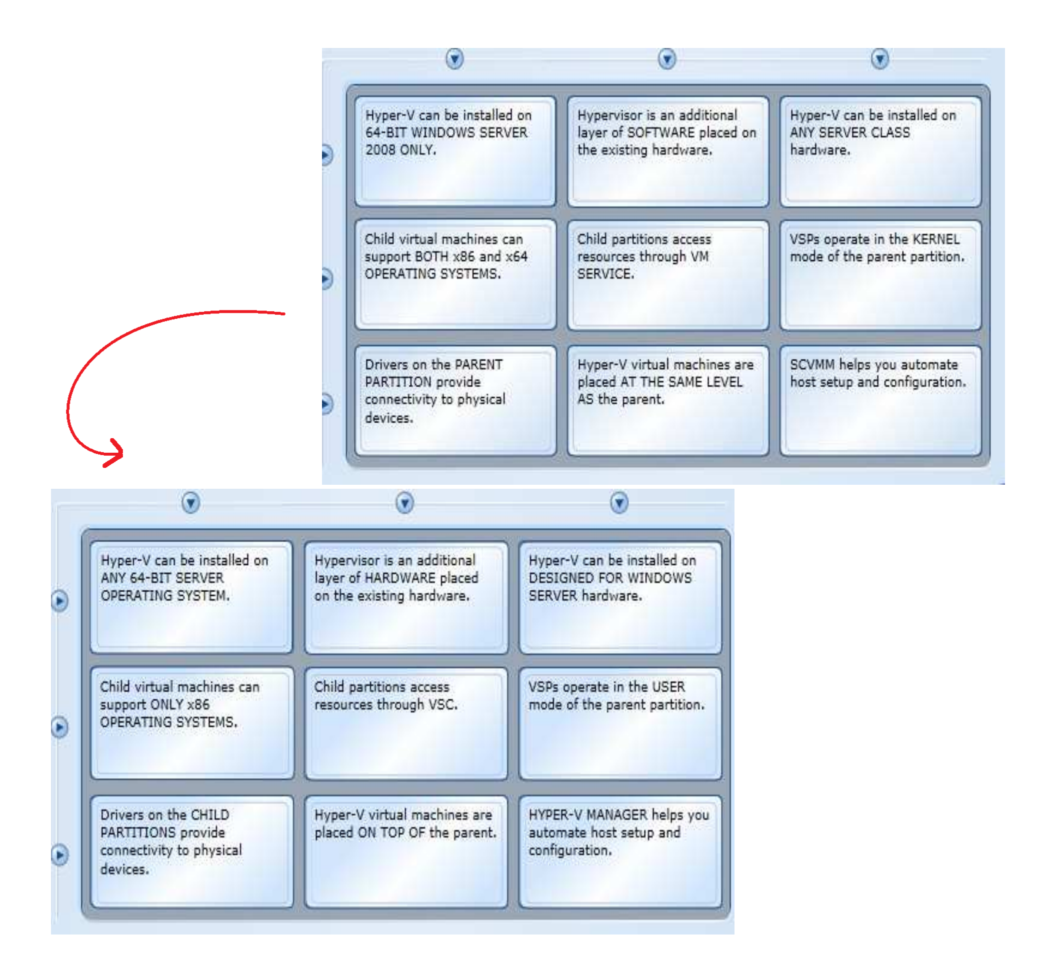
Particiones secundarias son creadas y administradas por la partición padre con la ayuda del hipervisor. Pueden tener acceso a los recursos de la partición principal a través de clientes de servicios de vitalización (VSC). VSC enviar solicitudes de acceso a través de un bus de máquina virtual (VMBus) para proveedores de servicios de virtualización (VSP) en la partición primaria. El VMBus ofrece una alta velocidad de comunicación entre el VSC y VSPs, incluyendo llamadas al sistema para video, I / O, almacenamiento y redes.

VSPs operar en el modo de núcleo de la partición principal y proveer la emulación de hardware, tales como discos duros y tarjetas de red. Controladores de terceros y nativas también operar en el modo kernel. Estos controladores proporcionan conectividad a los dispositivos físicos para las particiones de los padres y la emulación de las particiones secundarias.

El modo de usuario de la partición primaria contiene Service Virtual Machine (VM Service), varias instancias del Trabajador Virtual Machine (VM Trabajador) proceso, y una aplicación de Windows Management Instrumentation (WMI).

VM ofrece servicio de administración de máquinas virtuales para todas las particiones niño corriendo. También implementa interacción del administrador con particiones secundarias. VM servicio inicia un proceso de trabajo VM para cada partición niño corriendo. El proceso de trabajo VM contiene la configuración de la partición secundaria, como por ejemplo el número de procesadores.

Identificar el papel de los componentes clave de la arquitectura de Hyper-V



IdBenefits de Hyper-V Virtualization ayuda a las organizaciones reducir los costes de hardware, costes de consumo de energía, y la complejidad de la gestión del sistema de TI. Además, Hyper-V utiliza un hipervisor ligero basado en una arquitectura que proporciona beneficios adicionales, tales como el aislamiento, la fiabilidad, la seguridad y el rendimiento.

Isolation

En Hyper-V, las máquinas virtuales se ejecutan en particiones individuales y existe en el padre como máquinas separadas. Por lo tanto, tienen una exposición limitada a otras máquinas virtuales en la red o en el mismo equipo.

Hyper-V utiliza la virtualización consciente de hardware para controlar los recursos. Esto ayuda a las aplicaciones y servicios que no se pueden instalar juntos en un solo servidor para coexistir en diferentes máquinas virtuales aisladas en el mismo servidor principal.

Reliability

Hyper-V asegura que el rendimiento de la red y la estabilidad no se ven afectados por las circunstancias inesperadas. Por ejemplo, si una máquina virtual falla o se vuelve inestable, que no afecta a las operaciones de las otras máquinas virtuales en el servidor. Hyper-V utiliza un micro-fina kernelized hipervisor. Por lo tanto, tiene una superficie de ataque mínima. Por otra parte, el hipervisor sólo utiliza los controladores de dispositivos que se han construido para Windows. No utiliza los controladores de otros fabricantes, lo que aumenta la fiabilidad de la red virtual.

Security

Hyper-V ofrece un modelo de seguridad robusto, incluyendo el aislamiento máquina fuerte, seguimiento y control, lo que incluye la memoria, el proceso y la protección de la comunicación. Usted puede monitorear y administrar la seguridad de las máquinas virtuales con la ayuda de las herramientas de gestión, como SCVMM.

Además, Hyper-V soporta hardware de nivel de características de seguridad y también utiliza las características de seguridad de red de Windows Server 2008, como los cortafuegos, traducción de direcciones de red (NAT) y la Política de acceso a redes (NAP).

Performance

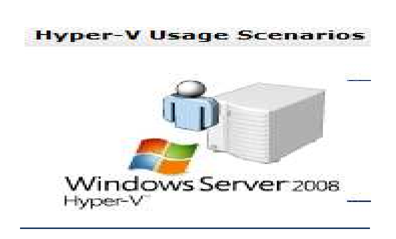
Hyper-V es un tipo de una plataforma de virtualización que utiliza la virtualización consciente de hardware y permite a las máquinas virtuales para acceder a los recursos físicos directamente. Esta arquitectura de hardware compartido optimiza la transferencia de datos entre el hardware físico y las máquinas virtuales, que a su vez conduce a un mejor rendimiento de la red.

Hyper-V también ofrece soporte para procesadores multinúcleo y 64-bit sistemas operativos que ayudan a acceder a las máquinas virtuales hasta cuatro procesadores lógicos y 64 gigabytes (GB) de memoria por máquina. En consecuencia, las máquinas virtuales pueden manejar mayores cargas de trabajo que requieren muchos recursos.

Introducción a la lección

Hyper-V es compatible con un entorno virtual que puede ser implementado en una variedad de escenarios. Puede utilizar Hyper-V para implementar la consolidación de servidores y aprovechar el entorno de prueba para hacer el mejor uso de sus recursos

disponibles. También puede utilizar funciones como padre y la agrupación de invitados, Live Backup, y vigilancia de la salud para permitir la continuidad del negocio. Hyper-V también le ayuda a crear y mantener centros de datos que contienen la auto-gestión de los sistemas dinámicos.



Objetivos de la lección

- Describir el concepto de consolidación de servidores.
- Describa cómo Hyper-V se puede utilizar para aprovechar un entorno de prueba.
- Explique Hyper-V características que permiten la continuidad del negocio.
- Explicar el rol de Hyper-V en un centro de datos dinámico.

Consolidación de servidores

Hyper-V es compatible con la virtualización de la partición principal y varias particiones para niños en el servidor de capa del hipervisor. Por lo tanto, puede utilizar Hyper-V para consolidar varios servidores en un único sistema. Esto ayuda a mejorar la utilización de recursos, la flexibilidad, reducir los costos y simplificar la administración de su red. En una red física, los recursos se asignan a un servidor dedicado físico en función de la carga del servidor pico esperado. En consecuencia, los recursos como la memoria y los procesadores están infrautilizados durante las operaciones normales.

Puede utilizar Hyper-V para consolidar un gran número de servidores en menos equipos para utilizar mejor los recursos. En Hyper-V, puede alojar varias máquinas virtuales en un servidor físico. Por lo tanto, los recursos se asignan a través de diferentes máquinas virtuales en función de sus necesidades de uso actuales.

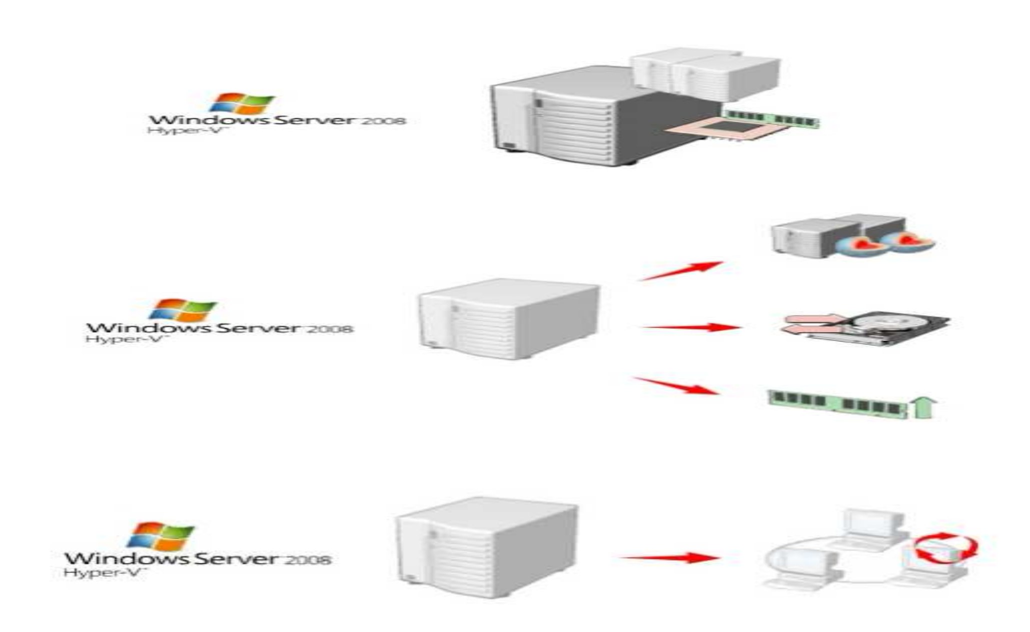
La consolidación de servidores ofrece varias ventajas. Por ejemplo, el hardware, el almacenamiento físico y la electricidad necesaria para mantener la red reduce. Esto no sólo conduce a la reducción de costes sino que también proporciona un entorno ecológico.

A pesar de Hyper-V es una tecnología de virtualización de 64 bits, particiones secundarias de 32-bit y 64-bit pueden consolidarse en el mismo servidor con esta

tecnología. Por lo tanto, puede utilizar Hyper-V para equilibrar la actual carga de trabajo de 32-bit, así como la más reciente de 64-bit de carga de trabajo en la red.

Hyper-V permite a las máquinas virtuales para utilizar características de gama alta como la tecnología multi-core, acceso a disco mejorado y una mayor compatibilidad con la memoria. Esto aumenta la escalabilidad y el rendimiento del entorno virtual.

En un entorno de Hyper-V, puede administrar sus máquinas virtuales mediante el uso de la consola del Administrador de Hyper-V. Esta consola te ayuda a crear nuevas máquinas virtuales, modificar las existentes, e iniciar y detener las máquinas cuando sea necesario. En esta consola, también se pueden ver instantáneas que muestran cómo las máquinas virtuales se están realizando en ese instante. Las instantáneas son imágenes en miniatura de las máquinas, así como un sistema de los latidos del corazón. El sistema de ritmo cardiaco verifica que el sistema operativo instalado en cada partición secundaria está funcionando correctamente.



Hyper-V en un entorno de prueba



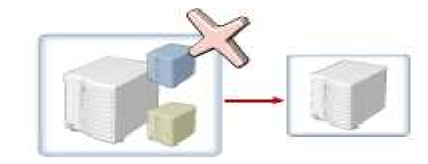
Los administradores necesitan para mantener el entorno de servidor y agregar parches, aplicaciones y servidores nuevos a diario. Para asegurarse de que las actualizaciones no afectan a las operaciones del día a día de la organización, estos cambios deben ser probados antes de su aplicación al entorno real. Además, estas pruebas se llevarán a cabo en entornos de prueba de seguridad que reflejan la infraestructura actual de la organización. Hyper-V ayuda a crear entornos virtuales de prueba que proporcionan la máxima utilización del hardware de pruebas disponibles. Esto, a su vez, reduce los costes y mejora la gestión de ciclo de vida y la cobertura de la prueba. Con Hyper-V, los probadores pueden crear fácilmente seguras y autosuficientes entornos que se ocupan de diversos escenarios. Por ejemplo, se puede crear un entorno virtual para probar la última versión de una aplicación en múltiples plataformas de una amplia gama de capacidades de hardware virtuales.

Para gestionar el entorno virtualizado, los probadores pueden utilizar SCVMM, una herramienta de gestión que utiliza las bibliotecas para almacenar y administrar máquinas virtuales. Una biblioteca contiene las máquinas virtuales o plantillas de máquinas virtuales en función de cada sistema operativo que se esté utilizando. Esto ayuda a los testers para probar nuevos productos en todas las plataformas y comprender el impacto antes de utilizarlos en el entorno real de trabajo. SCVMM también ofrece un portal de autoservicio que permite a los probadores para añadir y eliminar máquinas virtuales según sea necesario. Esto reduce la sobrecarga y la dependencia de los administradores para crear y administrar el entorno de prueba.

Sin embargo, los administradores pueden necesitar para controlar los recursos y tipos de máquinas virtuales que se pueden configurar en el entorno de prueba. Para hacer esto, no es necesario tener acceso a la prueba de laboratorio. Se puede acceder y controlar las máquinas virtuales Hyper-V desde sus propias computadoras a través de Remote Desktop Client. Hyper-V también proporciona control de los recursos a través de Active Directory y la directiva de grupo, lo que ayuda a los administradores aislar el entorno de pruebas mediante el uso de características como la red de área local virtual (VLAN).

Ciertos procesos de ensayo podrá exigir al probador para realizar cambios en el servidor, como instalar, desinstalar y volver a instalar las aplicaciones y sistemas operativos. Estos cambios también pueden causar un fallo del sistema, que puede tomar horas para recuperarse. Para evitar esto, los probadores pueden tomar una instantánea de la máquina virtual antes de hacer cualquier cambio y luego revertir el servidor a la configuración de esta instantánea si es necesario. Por lo tanto, no es necesario desinstalar programas de forma manual o volver a instalar los sistemas operativos. Esto no sólo ahorra tiempo y esfuerzo, pero también reduce el hardware necesario para las pruebas, ya que pueden utilizar el mismo servidor y recursos para probar diferentes sistemas operativos y aplicaciones.

Continuidad de Negocio con Tecnología Hyper-V



Incluso el mejor hardware puede fallar, independientemente de su calidad o de los esfuerzos realizados para mantenerla. En tales casos, el mantenimiento de la continuidad del negocio y retener altos niveles de servicio puede ser difícil. Hyper-V ofrece una serie de medidas de mitigación para reducir el tiempo de inactividad y molestias causadas por un fallo de hardware. Algunas de estas características incluyen funciones avanzadas de copia de seguridad y migración rápida.

Hyper-V es compatible con Volumen Shadow Copy Services (VSS), que es una función de copia de seguridad automática. VSS le permite tomar instantáneas de máquinas virtuales en ejecución sin interrumpirlos. Usted puede utilizar VSS con System Center Data Protection Manager (scdpm) u otras tecnologías de copia de seguridad a tomar fotos y guardar los datos en ubicaciones remotas seguras. En caso de que el servidor principal falla, usted puede volver a crear las máquinas virtuales en otro servidor mediante el uso de estas instantáneas y restaurar los servicios con mínimo tiempo de inactividad.

Hyper-V también se puede utilizar la función de vigilancia de la salud en System Center Operations Manager (SCOM). Esto ayuda a los administradores ver y controlar los estados de servidores locales y remotos en tiempo real.

Hyper-V se puede utilizar la función de conmutación por error de Windows Server 2008 para proporcionar alta disponibilidad de las máquinas virtuales y servidores. Clustering puede ser implementado a nivel de partición padre o hijo. Clustering padre no sobre todas las máquinas virtuales a otro servidor en caso de fallo de acogida. Por lo tanto, en la agrupación principal, el sistema operativo, las aplicaciones virtualizadas, o los servicios de red no tiene que ser compatible con clústeres de conmutación por error se produce porque a nivel de máquina virtual. En la agrupación infantil, aplicaciones y servicios se ha conmutado por error a otra máquina virtual en el mismo servidor o diferentes. En este caso, los sistemas operativos de los niños también deben apoyar Failover Clustering. Agrupación de padres e hijos se pueden utilizar juntos para transferir los servicios de red, aplicaciones e imágenes virtuales entre máquinas virtuales y los nodos físicos informáticos.

Hyper-V también ofrece una migración rápida, que combina las características de Hyper-V y clúster de conmutación por error para asegurar una utilización óptima de los recursos y proporcionar una alta disponibilidad de los servicios. Migración rápida le ayuda a moverse rápidamente de una máquina virtual en ejecución de un servidor físico

a otro. Para un entorno virtual de alta disponibilidad, los archivos. Vmc y todos los archivos. Vhd de una máquina virtual puede ser almacenada en dispositivos externos tales como Fibra Channel (FC) de la red de área de almacenamiento (SAN). Estos dispositivos ofrecen un mejor tiempo de acceso de los discos duros internos. Por lo tanto, si la partición primario en el que las máquinas virtuales se ejecutan falla, el SAN FC puede ser inmediatamente conectado a un servidor diferente. Esto ayuda a las particiones secundarias que se debe arrancar desde el servidor de copia de seguridad y restaurar a la última instantánea en cuestión de minutos.

Dynamic Data Center

Los centros de datos se enfrentan a varios retos en los procesos empresariales diarios. En un entorno de servidor físico, se hace difícil para agregar y quitar servidores de acuerdo a las necesidades cambiantes del negocio. Hyper-V ofrece centros de datos con la flexibilidad necesaria para responder a los cambios y controlar los procesos de negocio de manera eficiente mediante el ajuste de las máquinas virtuales según sea necesario.

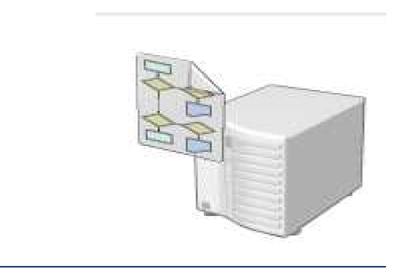
En un entorno virtual, es fácil iniciar y detener las máquinas virtuales en un servidor. Además, puede guardar su estado o pausar ellos por un corto tiempo. Esto le ayuda a utilizar sus recursos de manera eficaz y óptima. Por ejemplo, usted puede comenzar a máquinas virtuales adicionales para cumplir con un aumento repentino de la carga de trabajo durante las horas pico. Del mismo modo, puede pausar o detener una máquina virtual para ahorrar recursos cuando disminuye la carga de trabajo fuera de las horas pico.

Usted puede utilizar algunas herramientas de gestión avanzadas con Hyper-V, como SCVMM, para configurar máquinas virtuales con memoria adicional, núcleos de procesador, almacenamiento y redes. Estas herramientas también se pueden utilizar para automatizar estas operaciones de acuerdo con los requisitos de la red en cualquier momento dado. Se puede automáticamente detectar y responder a un cambio en la carga de trabajo y ajustar las máquinas virtuales y los recursos en consecuencia. Los centros de datos dinámicos pueden utilizar esta tecnología para crear auto-curación y auto-gestión de los sistemas dinámicos que pueden satisfacer las crecientes demandas y resolver problemas empresariales de forma automática.

En cada red, la carga de trabajo en los servidores varía en función de las operaciones de negocios actuales. Esto, a su vez, afecta a los recursos necesarios y utilizados por los servidores. Los centros de datos dinámicos pueden implementar la virtualización para transferir recursos cuando y donde se necesiten. Por ejemplo, considere un equipo comercial que utiliza un entorno virtual para su negocio. Este entorno incluye servidores internos y los archivos y servicios de impresión para sus operaciones de oficina y un servidor Web a procesar las compras en línea. Durante las vacaciones, las oficinas y las tiendas pueden permanecer cerradas. Sin embargo, los departamentos de negocios en línea y el envío pueden llegar a ser más ocupado. En tales casos, el archivo y servicios de impresión que no es necesario puede tener sus recursos reducido o reducido

completamente. Los recursos que se liberan pueden entonces ser asignados al servidor Web, que se requiere para el negocio en línea. Después de las vacaciones, cuando las oficinas y tiendas de reanudar las operaciones normales, los recursos pueden ser reasignados en consecuencia, haciendo uso máximo de los recursos disponibles y las necesidades de reuniones de negocios con facilidad.

La planificación de Hyper-V Ejecución



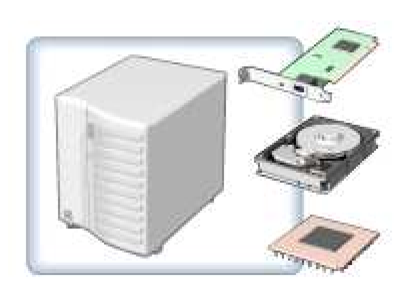
Introducción a la lección

La planificación implica la preparación del entorno de virtualización donde Hyper-V tiene que ser implementado. Para obtener los mejores resultados, es necesario tener en cuenta ciertas consideraciones y directrices, mientras que la asignación de recursos para los padres y las particiones secundarias. Al planificar la infraestructura de virtualización Hyper-V, es necesario tener en cuenta la asignación de recursos óptima, tamaño y requerimientos de optimización.

Objetivos de la lección

- Explicar las consideraciones para la asignación de recursos para la implementación de Hyper-V.
- Explicar las directrices para la planificación de la virtualización de tamaño.
- Explicar las directrices para la planificación de la optimización de la infraestructura.
- Plan para la implementación de un servidor de virtualización Hyper-V.

Consideraciones para la asignación de recursos para Hyper-V



Al instalar servidores, es necesario evaluar el entorno en el que va a utilizar. Esto evita que la asignación de más recursos a los servidores que lo que realmente se requiere. Cuando los servidores se asignan más recursos de lo necesario, terminan siendo subutilizados.

Si bien la planificación de la asignación de recursos para un servidor de virtualización, es necesario tener en cuenta las necesidades de recursos para la partición primaria, así como todas las particiones secundarias. Los cuatro principales recursos que deben ser planificados para un servidor son:

- Memoria
- Almacenamiento
- Procesador
- Adaptador de red

La determinación de la memoria y la capacidad de almacenamiento de un servidor en el que Hyper-V se instala son tan simples como el cálculo de recursos para un único servidor físico. Es necesario calcular primero los recursos necesarios para la partición principal. A continuación, se calculan los recursos necesarios para todas las particiones secundarias alojados en la partición primaria. A continuación, agregue estos para determinar el total de recursos necesarios para el servidor.

Por ejemplo, consideremos una partición primaria que alberga tres máquinas virtuales.

El sistema operativo primario requiere un procesador de 64-bit, memoria de 1 GB, 20 GB de espacio en disco duro, y un único adaptador de red. La primera máquina virtual requiere de dos procesadores de 64 bits, 4 GB de memoria, tres discos duros 20 GB y dos adaptadores de red. La segunda máquina virtual requiere un procesador de 32 bits, 512 MB de memoria, 200 GB de espacio en disco duro y un adaptador de red. La máquina virtual tercero exige un procesador de 64 bits, 2 GB de memoria, 100 GB de espacio en disco duro y un adaptador de red.

Mediante la adición de los requisitos de memoria de todas las particiones, la memoria total requerida por el servidor es de 7,5 GB. Puede instalar más memoria para dar cabida a las necesidades futuras. Instalación de memoria adicional al principio sería más económica que la actualización de la memoria en una etapa posterior.

Del mismo modo, la adición de la capacidad de disco duro de almacenamiento de todas las particiones indica que el servidor requiere 380 GB de espacio en disco duro. Sin embargo, en la asignación de espacio en disco, debe tener en cuenta que debe haber espacio suficiente en el disco para apoyar a los archivos del sistema operativo y el espacio de disco adicional debe estar disponible para paginación.

En un entorno virtual, la partición de los padres tiene requisito muy poco para las necesidades de procesamiento. La potencia de procesamiento de las particiones secundarias determina la capacidad de procesamiento de la partición principal. La primera máquina virtual requiere de dos procesadores de 64 bits, que es más que las otras dos máquinas virtuales. Por lo tanto, el servidor debe instalarse con un mínimo de dos procesadores de 64 bits. Si alguna de las máquinas virtuales ejecuta aplicaciones de uso intensivo del procesador, puede considerar la instalación de procesadores adicionales en el servidor.

El número de adaptadores de red que necesita el servidor de virtualización es la más sencilla de determinar. A menos que las máquinas virtuales requieren un gran ancho de banda, múltiples máquinas virtuales pueden compartir un único adaptador de red. Esto es cierto incluso si las máquinas virtuales se conectan a redes VLAN separadas. Sin embargo, se recomienda que deba tener más de un adaptador físico instalado en un servidor. Esto le ayuda a separar la comunicación de la partición de los padres de la de las particiones secundarias.

Directrices para la virtualización de Planificación de tamaños.

Planificación para la virtualización de tamaño es importante cuando se desea virtualizar servidores existentes o nuevos servidores para crear un entorno virtual. Este entorno puede ser un laboratorio, sitio, sala de servidores, o cualquier otro entorno en el que desea crear máquinas virtuales. Para la planificación de la virtualización de tamaño, es necesario evaluar la situación actual, identificar el área de soluciones y seleccione las cargas de trabajo adecuadas para la consolidación.

Evaluar el entorno actual.

Al evaluar el entorno actual, es necesario considerar los diversos procesos que se están ejecutando en el entorno y sus interdependencias. Esto le ayudará a seleccionar las funciones correctas que deben ser virtualizadas, decidirá el orden de despliegue, y seleccionar el hardware adecuado para la implementación. También es necesario determinar el número de particiones de los padres o de los servidores físicos del entorno virtual se requieren. En función de todas las particiones secundarias, puede decidir la

asignación de recursos tales como procesadores, memoria, discos duros y adaptadores de red a cada una de las particiones de los padres. Esto también puede incluir redes SAN, reguladores de potencia, fuentes de alimentación ininterrumpibles y sala de rack.

Identificar el área de solución.

Después de haber evaluado el medio, es necesario identificar las áreas en las que usted puede implementar la virtualización. Mientras hace esto, debe tener en cuenta el nivel de complejidad de las soluciones que se propongan llevar a cabo. Algunas de las áreas en las que podría aplicar la virtualización incluyen entornos de prueba y desarrollo y consolidación de servidores. La virtualización de un entorno de pruebas y desarrollo es fácil porque usted puede permitirse el lujo de tener un tiempo de inactividad si no hay problemas para convertir los servidores en máquinas virtuales.

Elige las cargas de trabajo adecuadas para la consolidación.

Si su organización tiene la intención de implementar la virtualización para consolidar servidores existentes, es necesario identificar las cargas de trabajo adecuadas que deberían consolidarse. En muchos casos, puede ser necesario para consolidar una combinación de cargas de trabajo pesadas y bajas en un equipo físico. Aplicaciones como SCVMM 2008 puede ayudarle a determinar los candidatos apropiados de consolidación basadas en umbrales, como la utilización del procesador, uso de la red y el tamaño de la carga de trabajo. Con base en los hallazgos y las interdependencias de las cargas de trabajo, usted puede decidir qué cargas de trabajo para consolidar y cuándo.

Directrices para la optimización de Planificación de Infraestructuras

La planificación para la optimización de la infraestructura es esencial para mejorar la utilización de recursos en un entorno virtual.

Para mejorar la utilización de recursos, es necesario considerar las siguientes pautas.

Plan de optimización basado en el nivel de madurez de la infraestructura. Al planificar la optimización de la infraestructura, primero debe determinar el nivel de madurez del negocio de la infraestructura. La infraestructura de Microsoft Modelo de Optimización define cuatro niveles de madurez: básico, estandarizado, racionalizado y dinámico. Para pasar de una infraestructura básica a una infraestructura estandarizada, es necesario identificar los recursos físicos infrautilizados y revisar las opciones de consolidación de servidores. Si la infraestructura está estandarizada y desea transformarla en una infraestructura racionalizada, es necesario planificar para la integración de herramientas de gestión para administrar la virtualización. Del mismo modo, para transformar su infraestructura a una infraestructura dinámica, necesita habilitar aprovisionamiento dinámico e implementar sistemas de autogestión.

Elija los recursos adecuados.

En un entorno virtual, la optimización no sólo se refieren a la mejora del rendimiento del medio ambiente, sino también utilizando los mejores recursos para realizar las tareas. También es necesario asegurarse de que todos los recursos del medio ambiente se utilizan para su máximo potencial. Por lo tanto, la elección de los mejores recursos no significa que la elección de un servidor caro. Se trata simplemente de escoger los recursos adecuados para el trabajo. Por ejemplo, si una tarea en particular requiere de un servidor de virtualización con dos procesadores de 64 bits y 8 GB de memoria, y luego usando un servidor con ocho procesadores y 32 GB de memoria no es la optimización. Además, siempre es mejor instalar los servidores que soportan unidades intercambiables en caliente, ya que ofrecen el tiempo de actividad mejorado. Usted puede agregar o reemplazar los recursos sin necesidad de apagar el servidor.

Identificar al sistema de almacenamiento en el medio ambiente.

Mientras que la optimización del entorno virtual, debe tener en cuenta las configuraciones de almacenamiento, controladores de unidad y dispositivos de almacenamiento externo. Configuraciones de almacenamiento como matriz redundante de discos independientes (RAID) ofrecen más espacio mediante la combinación de espacio libre en disco. También ofrecen redundancia que ayuda a recuperar datos perdidos si alguno de los discos RAID falle. Usted tiene la opción de instalar Small Computer System Interface (SCSI), Integrated Drive Electronics (IDE), también conocido como archivo adjunto tecnología avanzada en paralelo (PATA) o Serial Advanced Technology Attachment (SATA) variadores de velocidad. SCSI controladores de accionamiento están optimizados para ser utilizados en cualquier punto en el tiempo, sin fallo, y para apoyar el acceso a múltiples usuarios a servidores o aplicaciones. Controladores IDE de accionamiento, por otro lado, son adecuados para aplicaciones en las que el rendimiento no es una preocupación. Dispositivos conectados a SAN de canal de fibra por ofrecer un bus de alta velocidad. Estos dispositivos tienen una ventaja sobre los discos duros internos, ya que pueden ser transferidos a un servidor diferente fácilmente en el caso de que la partición principal debe fallar.

Utilice la colocación inteligente para optimizar la utilización de los recursos.

La selección del host más adecuado para la virtualización se llama ubicación de la máquina virtual. Las máquinas virtuales se colocan en los hosts que son los más adecuados en términos de hardware y los recursos necesarios. Esto se basa en las calificaciones asignadas a los anfitriones. SCVMM ayuda a centralizar la utilización inteligente de los recursos mediante la identificación de huéspedes adecuados para el despliegue de la virtualización. Puede asignar calificaciones a los hosts basados en recursos tales como procesadores, memoria y espacio en disco duro. Con base en las calificaciones, SCVMM despliega automáticamente las máquinas virtuales en los hosts más adecuados.

Consideraciones para ejecutar otras funciones en un servidor de virtualización Hyper-V

Un servidor que ejecuta Hyper-V utiliza los recursos a su máxima capacidad. Cuando los servicios adicionales que se hacen para funcionar en el servidor, el rendimiento de

todas las sesiones de evaluación se adversamente afectados. Por lo tanto, se recomienda que no instale otros papeles en los servidores que ejecutan la función Hyper-V.

Hay excepciones a esta recomendación general. Algunas organizaciones, especialmente aquellas que utilizan sistemas con fines de demostración, ajuste la partición principal para ejecutar los Servicios de dominio de Active Directory (AD DS), Sistema de nombres de dominio (DNS), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), y otros servicios públicos de dominio. Las sesiones de clientes que ejecutan software como Microsoft Exchange 2007, SharePoint 2007, y cualquier otra aplicación pueden conectarse a la partición principal para los servicios de directorio y autenticación.

Muchas organizaciones prefieren colocar el servicio de catálogo global en una sesión de invitado en lugar de la partición principal. Sin embargo, esto no se recomienda en un entorno de oficina. Este ambiente depende en gran parte de la red de área amplia (WAN), y si hay un error de conexión, el host no puede autenticar en Active Directory para iniciar la sesión de invitado que se ejecuta el servicio de catálogo global.

Usted debe colocar el servicio de catálogo global en una sesión de invitado sólo si hay otro servidor que ejecuta el servicio de catálogo global. Si hay un error de conectividad WAN, la sesión de invitado puede iniciar sesión en el servidor de autenticación.

Instalación de Hyper-V



Hyper-V se puede instalar como una función de servidor en Windows Server 2008. Esta función le permite crear y administrar máquinas virtuales en un servidor de virtualización. Hyper-V requiere un hardware específico, como la memoria y el procesador, para ser instalado en el servidor de virtualización. El servidor también debe satisfacer algunos requisitos mínimos del sistema, tales como la versión del sistema operativo que se utiliza. Después de instalar Hyper-V en un servidor, puede configurar sus ajustes de acuerdo a sus necesidades.

Objetivos de la lección

- Enumerar los requisitos del sistema para la implementación de un servidor de virtualización Hyper-V.

- Instalar la función de servidor Hyper-V.
- Configurar Hyper-V ajustes.
- Explicar las directrices para la aplicación de la función de servidor Hyper-V.

Requisitos del sistema para la implementación de Hyper-V

La tecnología de virtualización Hyper-V se asegura de que usted haga el mejor uso de su hardware de servidor mediante la consolidación de múltiples cargas de trabajo de servidor como máquinas virtuales independientes se ejecutan en un único servidor físico. Los requisitos del sistema para la instalación de Hyper-V son los requisitos o las especificaciones del servidor. Estos requisitos escalar a medida que las máquinas virtuales infantiles aumentan en número.

Hyper-V también se puede instalar en un servidor Windows 2008 Server Core despliegue. Los requisitos del sistema para esta instalación son los mismos que los requisitos mínimos para el servidor. En la tabla siguiente se describen los requisitos del sistema para la implementación de un servidor de virtualización Hyper-V.

Operating system

Hyper-V es una nueva tecnología de 64 bits que se incluye en Windows Server 2008. Por lo tanto, se puede instalar Hyper-V en cualquiera de las ediciones de 64 bits de Windows Server 2008.

Aunque la edición Enterprise del sistema operativo soporta 64-bits de cargas de trabajo, sino que también puede soportar cargas de trabajo de 32-bit. Esto hace que sea posible para Hyper-V para equilibrar las cargas de trabajo de 32-bit y 64-bit.

Memory

El requisito mínimo para la partición primaria es de 512 MB. Sin embargo, se recomienda que usted deba asignar 2 GB. Esto es porque usted tendrá que instalar los controladores y agentes en la partición principal. Cada partición niño requiere un mínimo de 32 MB de memoria. Para la memoria adicional necesaria para cada máquina virtual, es necesario instalar 8 MB de memoria.

Processor

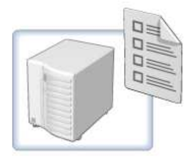
Hyper-V implementación requiere un procesador de 64-bit. Este procesador también debe ser compatible con el hardware asistido por tecnología de virtualización como Intel VT o AMD-V. Los procesadores de virtualización asistida por hardware tienen una construcción dual-core o quad-core.

BIOS

El Sistema Básico de Entrada / Salida (BIOS) del servidor debe admitir virtualización asistida por hardware. Muchas BIOS antiguas no son compatibles con virtualización asistida por hardware. En tales casos, puede comunicarse con el proveedor de hardware y ver si hay una actualización de la BIOS.

En algunos casos, en la BIOS se haya desactivado manualmente de modo que no es compatible con virtualización asistida por hardware. Si es necesario, esta configuración se puede cambiar en la BIOS.

Instrucciones para implementar la función Role de servidor Hyper-V



La función de servidor Hyper-V ayuda a proporcionar una plataforma de virtualización.

Le permite ejecutar varios sistemas operativos en un único servidor. Para implementar la función de servidor Hyper-V, debe tener en cuenta las siguientes pautas.

Asegúrese de que el servidor físico es compatible con el hardware. Hyper-V requiere un hardware específico en el servidor. Antes de instalar la función Hyper-V, debe comprobar los requisitos del sistema del servidor físico. Algunos de los requisitos del servidor de Hyper-V son como sigue:

64-bit procesadores como Intel VT o AMD-V

Virtualización asistida por hardware BIOS habilitado para

Asegúrese de instalar el sistema operativo apropiado.

La función de servidor Hyper-V se puede instalar en cualquier versión de 64 bits de Windows Server 2008. Si usted planea tener tres o más máquinas virtuales en el sistema, debe considerar la instalación de la versión Enterprise Edition o Datacenter Edition de Windows Server 2008 en lugar de la edición estándar. Esto sería ventajoso desde el punto de vista de los costos de licencia en virtud de la política virtual de Microsoft servidor de licencias de derechos.

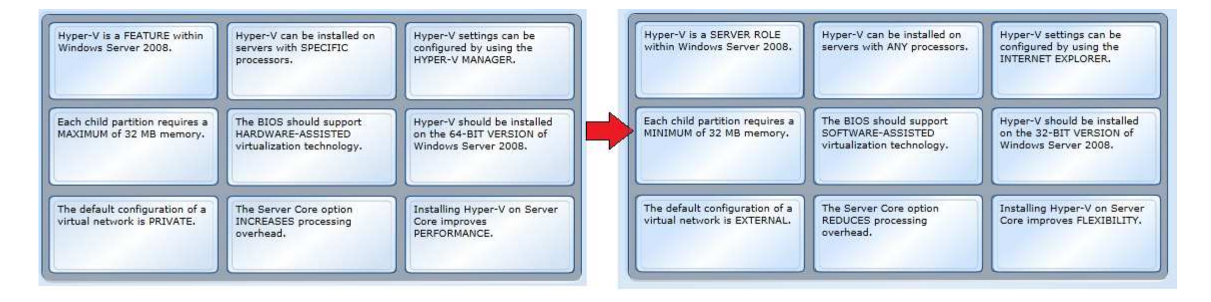
Para un mejor rendimiento, implementar la función de servidor Hyper-V en una instalación Server Core.

Una de las preocupaciones acerca de Hyper-V es su rendimiento. Cada partición niño tiene para comunicarse con los padres para cualquier respuesta del hardware a través de los VMBus. Puede haber un retraso en la respuesta debido a los ciclos de procesador. El cuello de botella de rendimiento puede ser mejorado mediante la instalación de Windows Server 2008 Server Core como la partición raíz. Esta opción de instalación proporciona un entorno con una funcionalidad limitada. Esto ayuda a liberar ciclos de procesador para responder a las solicitudes secundarias de partición. Además, como Core Server tiene un tamaño reducido, la superficie de ataque se reduce considerablemente. Sin embargo, en la opción Server Core, no hay interfaz gráfica de usuario (GUI), y la administración se lleva a cabo mediante la línea de comandos.

Para capacidades de administración de dominio, asegúrese de que el servidor está unido a un dominio.

Si desea que el servidor de virtualización Hyper-V para tomar ventaja de la administración del dominio y capacidad de gestión, asegúrese de que es miembro de un dominio. Sin embargo, si usted no quiere para proteger el servidor, se puede optar por mantenerlo como un servidor independiente.

Requisitos de identificación para la configuración de un servidor de virtualización Hyper-V



Módulo 2 Curso 6321: Configuración de un entorno virtual



Configuración de un entorno virtual

La consola del Administrador de Hyper-V en Windows Server 2008 le proporciona diversas herramientas para crear un virtual. Con esta consola, puede configurar redes virtuales, discos duros virtuales y máquinas virtuales. Después de instalar la función Hyper-V en su entorno, puede proceder a crear redes virtuales que facilitan la comunicación entre las máquinas virtuales, la computadora host físico y la red física.

Una parte importante de la creación de un entorno virtual es la configuración de discos duros virtuales. Hyper-V le ofrece muchas maneras de configurar los discos duros virtuales que se adaptan a sus necesidades. Además, es necesario crear máquinas virtuales que ayudan a encapsular el conjunto completo de recursos de hardware virtuales, así como el sistema operativo y sus aplicaciones. Por otra parte, asegurar las redes virtuales es de suma importancia ya que son propensos a las mismas amenazas de seguridad como redes físicas.



Objetivos del módulo:

- Configurar una red virtual.
- Configuración de un disco duro virtual.
- Configurar una máquina virtual.
- Asegurar una red virtual.

Componentes de un sistema virtual principales de una red virtual son adaptadores de red físicos y los adaptadores de red virtuales. Estos componentes ayudan a una máquina virtual que se comunican con otras máquinas virtuales, el equipo físico, y de la propia red.

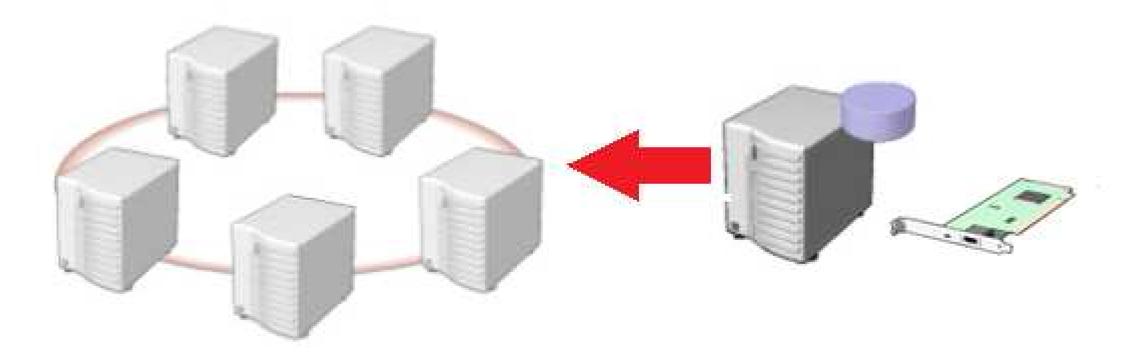
Physical network adapter:  Adaptador Físico.

Un adaptador de red físico es un dispositivo que conecta los ordenadores en una red de área local (LAN). La conexión se puede establecer a través de un cable de red o puede ser inalámbrico. Las funciones de red físicos adaptador como una interfaz para los ordenadores para enviar y recibir datos. La comunicación entre los ordenadores se lleva a cabo mediante la transferencia de paquetes de datos. En muchas configuraciones de red, el adaptador de red físico está conectado directamente a un conmutador de red, que regula el tráfico de datos entre los dispositivos de red.

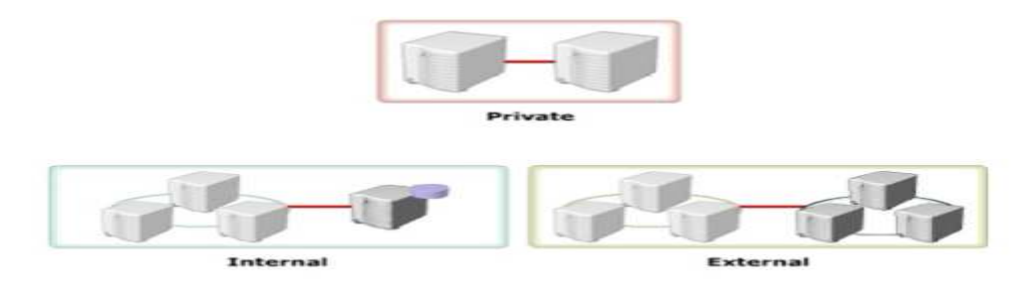
Virtual network adapter:  Adaptador √irtual.

Un adaptador de red virtual es un programa que es utilizado por las máquinas virtuales para conectarse a una red virtual. Adaptadores de red virtuales están conectados lógicamente a una red de área local virtual (VLAN) a través de la consola del Administrador de Hyper-V.

Hay pocas opciones disponibles para configurar un adaptador de red virtual en Hyper-V. Sin embargo, se puede configurar en el sistema operativo niño de la misma manera como un adaptador de red físico. Por otra parte, como adaptadores de red físicos, adaptadores de red virtuales pueden ofrecer servicios como cliente para redes Microsoft y Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft.

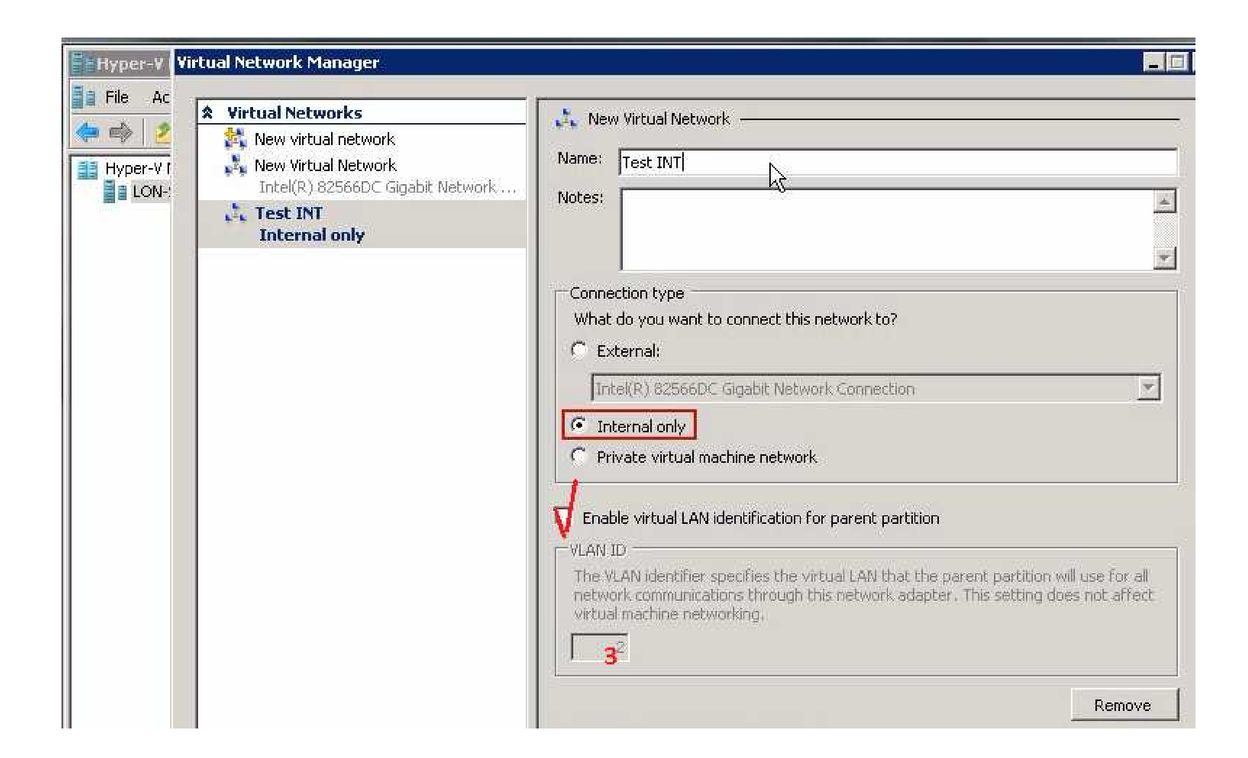


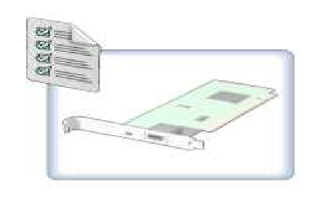
Una red virtual consta de una o más máquinas virtuales que se pueden configurar para acceder a recursos de red. Dependiendo de la configuración de la red virtual, usted puede optar por conectar las máquinas virtuales sólo a una red interna, una pequeña subred de la red interna, o pueden estar conectados a Internet. Hay tres tipos de configuraciones de redes virtuales: privado, interno y externo. La red privada virtual proporciona conectividad estrictamente entre máquinas virtuales. En este tipo de red, las máquinas virtuales no tienen conectividad con la partición principal. Es posible utilizar redes privadas cuando necesitan máquinas virtuales para estar completamente aislado del tráfico partición externa y los padres.



La red virtual interna ofrece conectividad de red entre las máquinas virtuales y la partición padre. Esta red es útil en los casos en que las máquinas virtuales pueden acceder a la red solamente a través de la partición principal.

La red virtual externa ayuda a establecer la conectividad con un adaptador físico en el servidor, de manera que las máquinas virtuales pueden tener acceso a una red física. Para este tipo de redes, es importante que usted decida cuál es el adaptador de red físico en el servidor que debe conectarse a la red virtual.





Opciones de configuración para un adaptador de red virtual

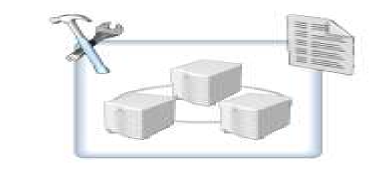
Cada máquina virtual contiene un adaptador de red virtual que le ayuda a conectar a una interna, o una red privada. Se puede configurar un adaptador de red virtual a través del cuadro de diálogo Configuración de una máquina virtual. Hay tres opciones de configuración para un adaptador de red virtual:

Red. Esta opción le permite seleccionar la red virtual que el adaptador de red debe establecer con la conectividad.

Media Access Control (MAC). Cada adaptador de red físico tiene un número de hardware exclusivo denominado dirección MAC. En entornos de laboratorio, para algunas máquinas virtuales, es esencial utilizar una dirección MAC estática. Por ejemplo, si dos máquinas virtuales tienen la misma dirección IP, entonces otros equipos de la red se les reconocen por sus direcciones MAC únicas. Las direcciones MAC estáticas asegurarse de que no hay direcciones duplicadas en la red. Sin embargo, la configuración de direcciones estáticas para todas las máquinas virtuales es tediosa, ya que tendrá que administrar manualmente las direcciones MAC. Sin embargo, en la mayoría de los entornos dinámicos direcciones MAC se utilizan, que es el valor predeterminado para un adaptador de red.

VLAN ID. Si ha especificado un número de identificación de VLAN para la red virtual, debe especificar ese número para el adaptador de red también.

Algunas aplicaciones heredadas pueden no ser compatibles con el adaptador de red virtual por defecto disponible para una máquina virtual. En tales casos, se puede conectar un adaptador de red heredado a la máquina virtual. Los ajustes para estos adaptadores heredados son similares al adaptador de red predeterminado virtual.



Pautas para la configuración de una red virtual

Es necesario tener en cuenta las siguientes directrices al configurar una red virtual:

Cuando se requiere conectividad entre dos máquinas virtuales, incluso si en el servidor de virtualización que residen no está conectado a ninguna red, es necesario crear una red privada virtual. Las máquinas virtuales que requieren conexión a otras máquinas virtuales que residen en el servidor de virtualización mismo deben estar conectadas a la misma red privada virtual. Si es necesario conectar máquinas virtuales a una red física, conectarse luego a una red virtual que está configurado para un adaptador de red externa.

Cuando usted necesita las máquinas virtuales en un servidor de virtualización para conectarse a las máquinas virtuales en otro servidor de virtualización, es necesario crear una red externa.

Puede conectar múltiples redes virtuales a un adaptador de red física mediante el uso de identificadores de VLAN único, que mantendría las redes completamente aisladas unas de otras.

Cuando la segregación completa de las redes no es necesaria, se puede configurar de varias subredes en la misma red virtual que se conecta al adaptador de red físico. En este caso, dos máquinas virtuales en la misma red con subredes IP diferentes no interactúan unos con otros.

Debe utilizar un adaptador de red heredado si necesita llevar a cabo una instalación basada en la red del sistema operativo huésped o cuando los servicios de integración no están instalados en el sistema operativo invitado.

Un adaptador de red virtual normal funcionaría sólo si el conductor de la máquina virtual está instalado. En todos los sistemas operativos compatibles, debe instalar los servicios de integración en el sistema operativo invitado para instalar el controlador de la máquina virtual.

Un adaptador de red heredado puede trabajar sin necesidad de instalar el controlador de la máquina virtual. Tenga en cuenta que las comunicaciones a través de un adaptador de red heredado son más lentos que a través de un adaptador de red virtual.

Si se conecta una red virtual a un adaptador físico de red que utiliza una dirección IP estática, la nueva conexión se sobreponen a los valores estáticos actuales.

No se puede conectar una red virtual a un adaptador de red inalámbrica. Por lo tanto, no se puede proporcionar capacidades de red inalámbrica para máquinas virtuales.



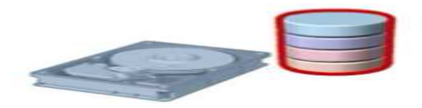
Configuración de un disco duro virtual

Los discos duros virtuales son similares al disco duro físico de una computadora. En un entorno virtual, puede configurar diferentes tipos de discos duros virtuales de acuerdo a sus necesidades. Además, puede editar estos discos duros virtuales para satisfacer sus necesidades cambiantes. Puede crear y editar discos duros virtuales mediante el uso de diversos asistentes en la consola del Administrador de Hyper-V.

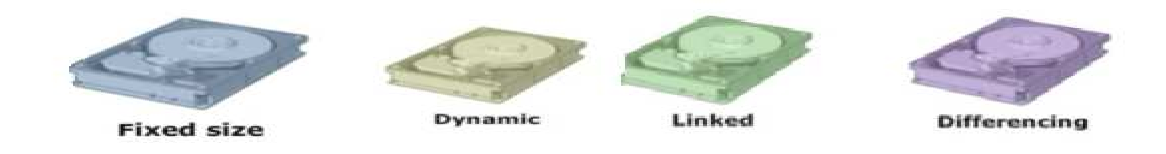
Objetivos de la lección:

- Explicar cómo funcionan los discos duros virtuales.
- Describir las diferentes opciones virtuales de controlador de disco duro.
- Crear un disco duro virtual.
- Explicar las opciones para la modificación de los actuales discos duros virtuales.
- Explicar las mejores prácticas para la creación de discos duros virtuales.

Un disco duro virtual es un archivo único que funciona como un disco duro físico cuando se conecta a una máquina virtual. Se almacena como un archivo. Vhd en el disco duro físico. Puede utilizar un disco duro virtual para ejecutar el sistema operativo de una máquina virtual y para guardar datos.



Hay cuatro tipos de discos duros virtuales que se pueden crear: tamaño fijo, dinámico, vinculado y diferenciación.



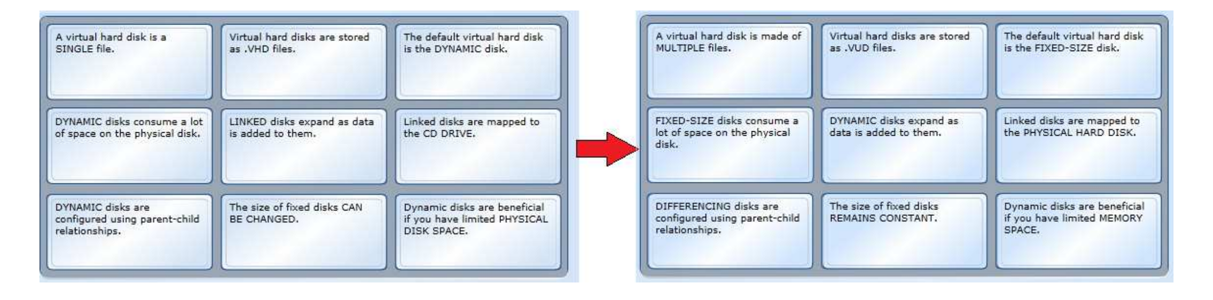
De forma predeterminada, los discos duros virtuales son de tamaño fijo. Esto significa que el tamaño que especifique para crearlos se mantiene constante y no se puede cambiar más adelante. De tamaño fijo discos automáticamente consumir una gran cantidad de espacio en disco físico en el equipo host.

En el caso de un disco dinámico, el tamaño del disco duro virtual se expande a medida que se agregan datos a la misma. Al crear estos discos, debe especificar un tamaño de disco. Este es el tamaño máximo que el disco puede expandirse. Si usted tiene suficiente espacio en disco físico, los discos dinámicos puede ser su opción preferida.

Vinculados discos duros se asignan directamente a un disco duro físico en el equipo host. Puede crear discos vinculados a convertir un disco duro físico en un disco duro virtual. Si los discos están unidos vinculados a las máquinas virtuales, las máquinas virtuales se pueden modificar los datos almacenados en el disco duro físico.

Un disco de diferenciación es un disco duro virtual que está asociada con otro disco duro virtual en una relación padre-hijo. El disco de diferenciación es el niño y el correspondiente disco duro virtual es el padre. Discos de diferenciación guardan los cambios realizados en el disco principal. Se recomienda la protección contra escritura o bloquear el disco principal para que los cambios realizados en los discos de diferenciación no alteren el disco principal. Si el disco principal es accidentalmente alterados, todos los discos de diferenciación relacionados con el disco principal pierde su validez y sus datos se pierden.

Características de identificación de discos duros virtuales.



Opciones de controladores de Virtual Hard Disk.

Hyper-V es compatible con dos tipos de controladores de discos duros virtuales: Integrated Drive Electronics (IDE) y la interfaz estándar de equipos pequeños (SCSI). Estos controladores se utilizan para la transferencia de datos entre el ordenador y los dispositivos periféricos. Controladores IDE y SCSI funcionan de manera diferente, y requieren controladores diferentes dentro del sistema operativo. Estos controladores no requieren su equivalente físico en un servidor. Así, una máquina virtual que tiene sólo controladores IDE también puede ser configurada para usar un controlador SCSI y viceversa.

IDE

Controladora IDE es una interfaz electrónica estándar que conecta los dispositivos de almacenamiento, como unidades de disquete y unidades de disco duro a su ordenador. Los controladores IDE en Hyper-V se emulan dispositivos. Esto significa que pueden emular dispositivos tales como discos duros. Por lo tanto, las operaciones de tratamiento de disco producen una sobrecarga adicional. Hay dos controladores IDE en Hyper-V: Controlador IDE Controladora IDE 0 y 1. Cada controlador soporta hasta dos discos duros virtuales. Tenga en cuenta que el disco duro virtual que sirve como el disco del sistema debe estar unido a uno de los controladores IDE.

Puede configurar el controlador IDE de una máquina virtual a través del cuadro de diálogo Configuración de una máquina virtual. En este cuadro de diálogo, primero debe seleccionar el controlador IDE requerida, a continuación, añadir discos duros, CD, DVD o discos al controlador. Por último, se debe elegir una ubicación para el disco. Tenga en cuenta que la primera ubicación es tomada por el propio controlador.

SCSI

Controladores SCSI se utilizan para conectar dispositivos periféricos, como discos duros e impresoras, a un ordenador. SCSI es un bus bidireccional y es responsable de la coordinación entre los dispositivos en el bus y el ordenador. Controladores SCSI en Hyper-V son dispositivos sintéticos. Esto significa que utilizan el bus de máquina virtual (VMBus) para comunicarse con la partición principal. Por lo tanto, son más rápidos que los controladores IDE y requiere menos sobrecarga del procesador. Debe utilizar los controladores SCSI si es necesario aumentar el número de discos duros virtuales que pueden ser utilizados por las máquinas virtuales. Un controlador SCSI admite hasta 64 discos duros virtuales.

Puede configurar el controlador SCSI de una máquina virtual a través del cuadro de diálogo Configuración de una máquina virtual. Después de agregar el controlador SCSI a la máquina virtual, puede elegir una ubicación para el disco. Tenga en cuenta que la primera ubicación es tomada por el propio controlador.

Creación de un disco duro virtual:

Los pasos para crear un disco duro virtual son las siguientes:

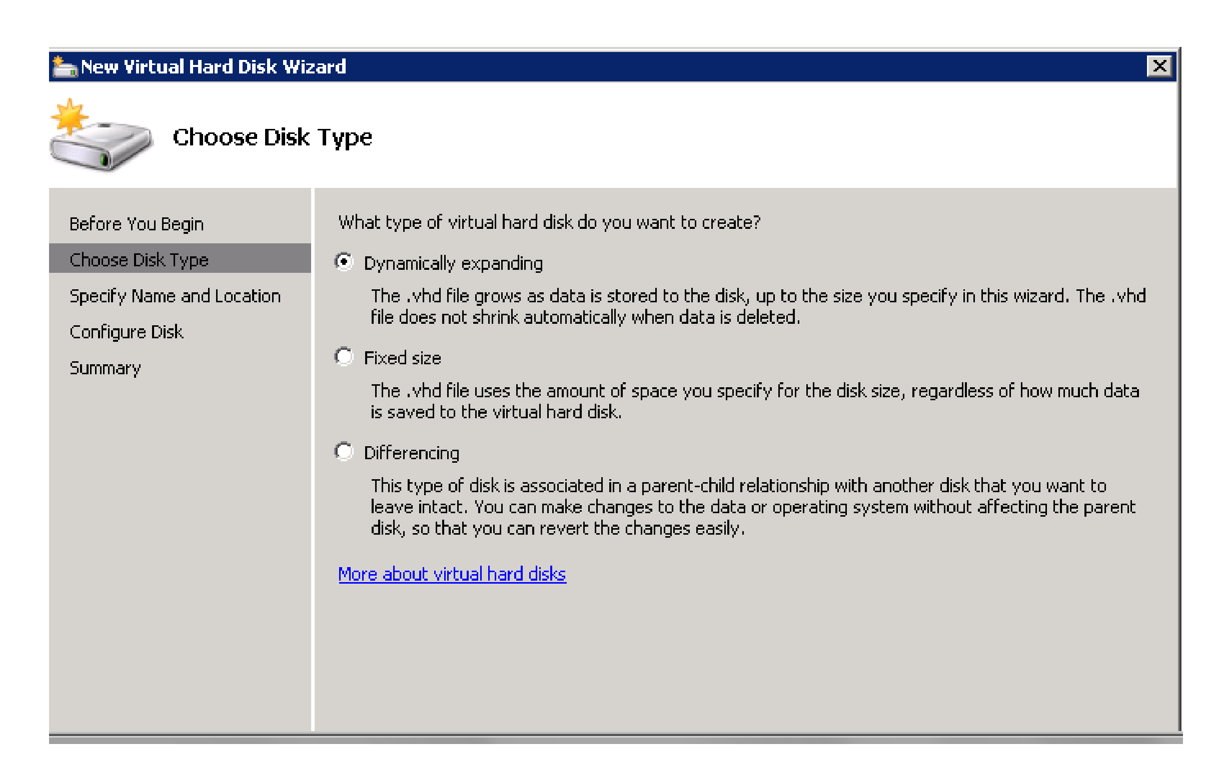
1. Para abrir la consola del Administrador de Hyper-V, haga clic en Inicio, seleccione Herramientas administrativas, haga clic en Administrador de Hyper-V y, a continuación, haga clic en el servidor de virtualización.

2. En el panel Acciones, haga clic en Nuevo y, a continuación, haga clic en Disco Duro.

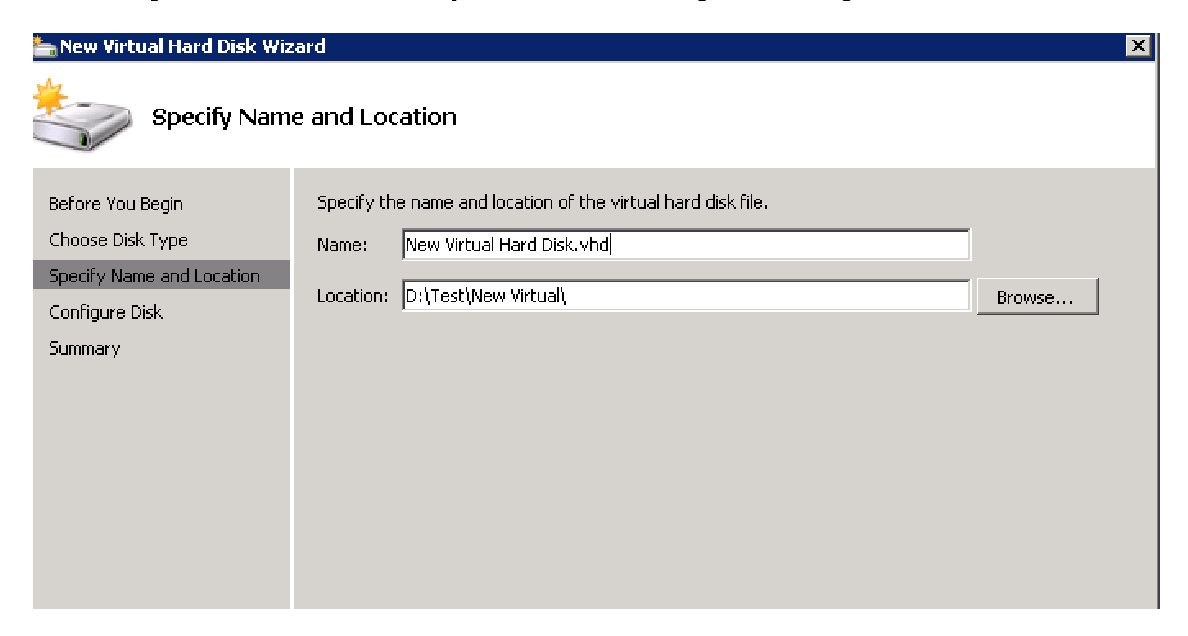
3. En la página Antes de comenzar, haga clic en Siguiente.

4. En la página Elegir tipo de disco, debe seleccionar un tipo de disco duro virtual que se adapte a sus necesidades, a continuación, haga clic en Siguiente.

↓

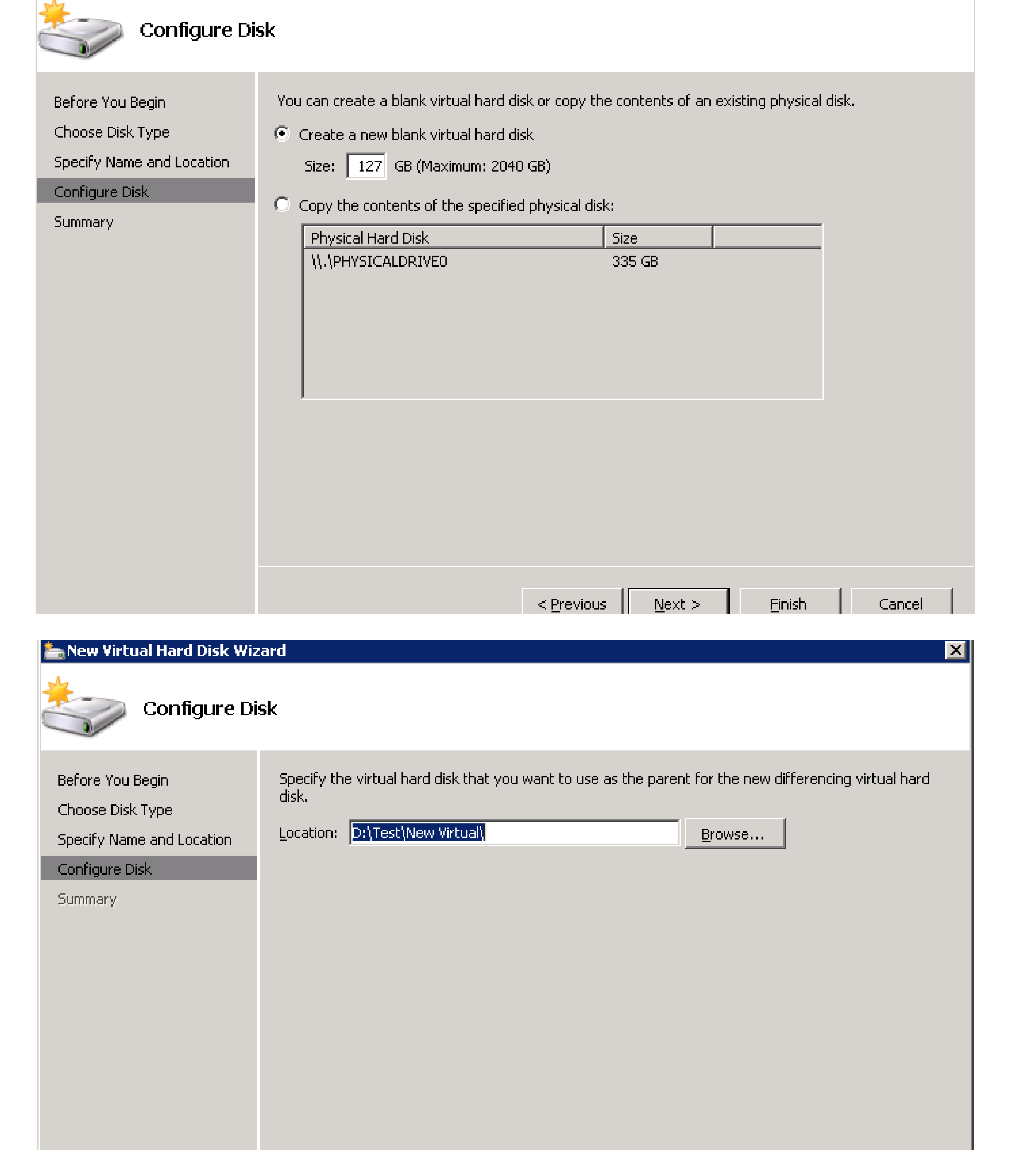


5. En la página Especificar nombre y la ubicación, debe proporcionar un nombre y una ubicación para el disco duro virtual y, a continuación, haga clic en Siguiente.

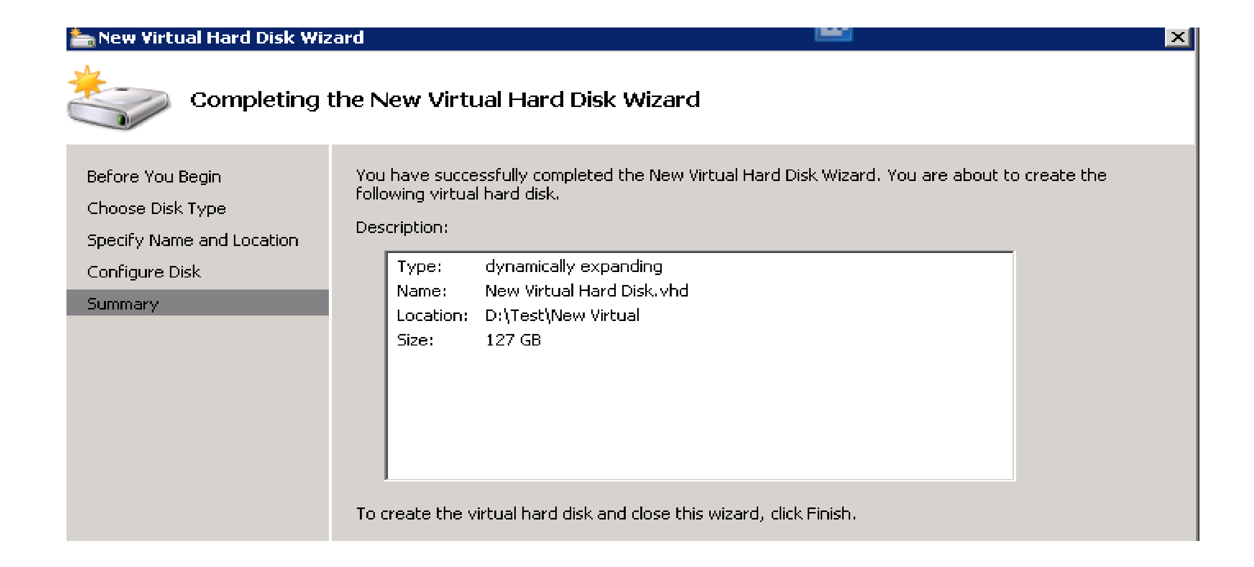


6. En la página Configuración de discos, los discos dinámicos y fijos de tamaño, puede especificar un tamaño para el disco duro virtual. También puede copiar el contenido de un disco duro físico disponible en el disco duro virtual. Para los discos de

diferenciación, debe especificar la ubicación del disco duro virtual que usted necesita para usar como disco principal. A continuación, haga clic en Siguiente.



7. En la página Finalizando el New Virtual página Asistente para disco duro, puede ver los detalles de configuración que ha especificado para el disco duro virtual. Para completar la creación del disco duro virtual, haga clic en Finalizar.



Opciones para la modificación de los actuales discos duros virtual.

En comparación con sus homólogos físicos, discos duros virtuales son más flexibles a la hora de modificar para satisfacer sus necesidades. Por lo tanto, se consideran mucho más adaptables que los discos duros físicos. Después de crear un disco duro virtual, es posible modificarla mediante el uso de la Edición virtual Asistente de disco duro en la consola del Administrador de Hyper-V. Este asistente le proporciona muchas opciones para modificar los discos duros virtuales. Las acciones disponibles varían en función del tipo de disco que es necesario modificar.

Compact

Esta opción está disponible para las dinámicas de diferenciación y discos duros virtuales. Al utilizar esta opción, puede eliminar los espacios en blanco que quedan después se eliminan los datos de un disco duro virtual. Esto a su vez reduce el tamaño del archivo. Vhd. Si el disco duro virtual no está formateado mediante el sistema de archivos NTFS, debe sobrescribir los espacios vacíos con ceros. Esto ayudará a la acción compacta para reducir el tamaño mediante la eliminación de los sectores que contienen solamente ceros.

Convert

Esta opción está disponible para las dinámicas y fijas de tamaño los discos duros virtuales. Mediante el uso de esta opción, se puede convertir un disco duro de expansión dinámica virtual a un tamaño fijo disco duro virtual, o viceversa.

Expand

Esta opción está disponible para las dinámicas y fijas de tamaño los discos duros virtuales. Mediante el uso de esta opción, se puede aumentar la capacidad de almacenamiento de tamaño fijo o dinámico, discos duros virtuales.

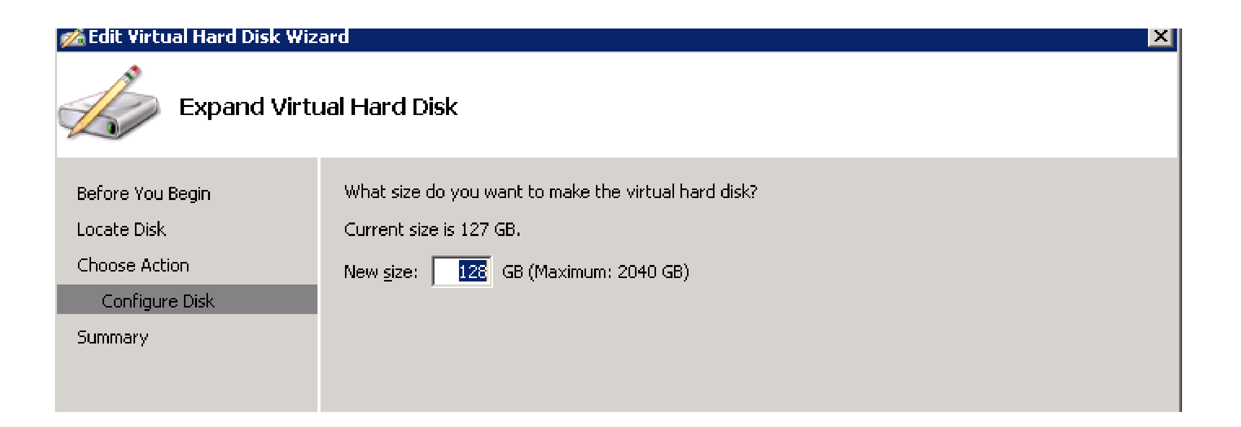
Merge

Esta opción está disponible para los discos duros virtuales de diferenciación solamente. Al utilizar esta opción, puede combinar los cambios almacenados en un disco de diferenciación con los datos en el disco principal. Alternativamente, usted puede optar por copiar el contenido de la matriz y el disco de diferenciación en un nuevo disco duro virtual. De esta manera el padre y el hijo discos se mantienen inalterados.

Reconnect

Esta opción está disponible para los discos duros virtuales de diferenciación solamente. Esta opción aparece automáticamente si usted no puede localizar al padre de disco duro virtual del disco de diferenciación seleccionado. Si los discos son parte de una cadena de discos de diferenciación, esta opción aparecerá si el asistente no puede ubicar ninguno de los discos de la cadena. Esta opción le ayuda a restaurar la conexión entre la diferenciación y el padre los discos duros virtuales.

Cambiar el tamaño de un disco duro virtual tiene algunas limitaciones. Por ejemplo, cuando la opción compacto se utiliza para un disco dinámico, no se puede reducir más allá de los datos reales almacenados en el disco. Del mismo modo, cuando se expande el disco duro virtual, usted no puede aumentar su tamaño más allá de la capacidad del disco duro físico en el que se almacena el archivo. Vhd.



Después de modificar un disco duro virtual, usted puede comprobar sus propiedades mediante la opción Editar disco en la consola del Administrador de Hyper-V. Esto le ayuda a confirmar que se ha aplicado la configuración correcta en el disco duro virtual.



Mejores prácticas para crear discos duros virtuales

No hay mejor configuración especial para discos duros virtuales. Sin embargo, tras algunas buenas prácticas ayuda a crear discos duros virtuales que respondan a sus necesidades adecuadamente.

• Cuando el espacio en el dispositivo de almacenamiento físico es un problema, lo mejor es utilizar discos duros virtuales dinámicos. Estos discos requieren sólo la cantidad mínima de almacenamiento y ofrecer la partición hijo la flexibilidad para ampliar según sea necesario. Sin embargo, la expansión y archivos de contratación exigen recursos, y muchas veces el mejor rendimiento se alcanzará en un tamaño fijo de disco duro virtual. Tenga en cuenta que al ampliar los discos, puede haber problemas si el disco duro físico no le queda espacio suficiente por sí mismo. Además, cambiar el tamaño de los discos puede causar la fragmentación del disco.

• El rendimiento de su disco duro virtual es mayor si usa dispositivos físicos de almacenamiento como una conexión local de disco duro SCSI array redundante de discos independientes (RAID), o una red de área de almacenamiento (SAN) del dispositivo.

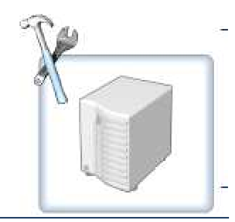
• Incluso si utiliza soluciones de almacenamiento que proporcionan un acceso rápido y su rendimiento puede verse obstaculizado por un bus de acceso más lento. Por ejemplo, más lentos discos conectados a un bus de canal de fibra ofrecen un rendimiento mucho mejor que los más rápidos discos conectados a un bus serie universal (USB).

• Un sistema operativo de niño es tan activo como un sistema operativo primario. Por lo tanto, es la mejor práctica para almacenar cada disco duro virtual en un dispositivo de almacenamiento físico separado. Por otra parte, nunca se debe almacenar en un disco duro virtual en el disco del sistema de la partición principal.

• Para un mejor rendimiento y fiabilidad, debe almacenar discos duros virtuales en matrices RAID. Esto es porque, en comparación con un solo disco, los datos pueden ser escritos y leídos a partir de una matriz RAID más rápido.

• Usted debe compactar los discos duros virtuales para aumentar la velocidad de acceso al disco. Al compactar un disco duro virtual, el tamaño del archivo. Vhd se reduce para crear más espacio de disco físico.

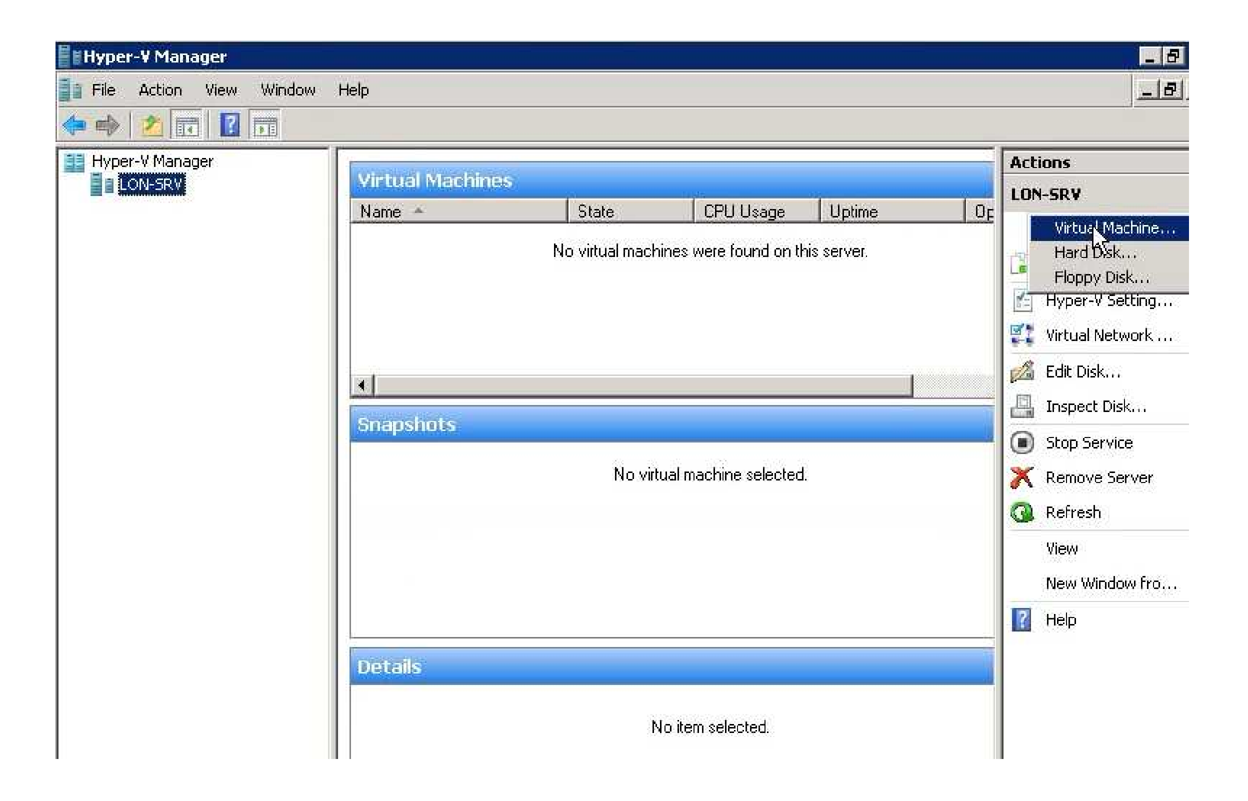
Configurando una Máquina virtual:

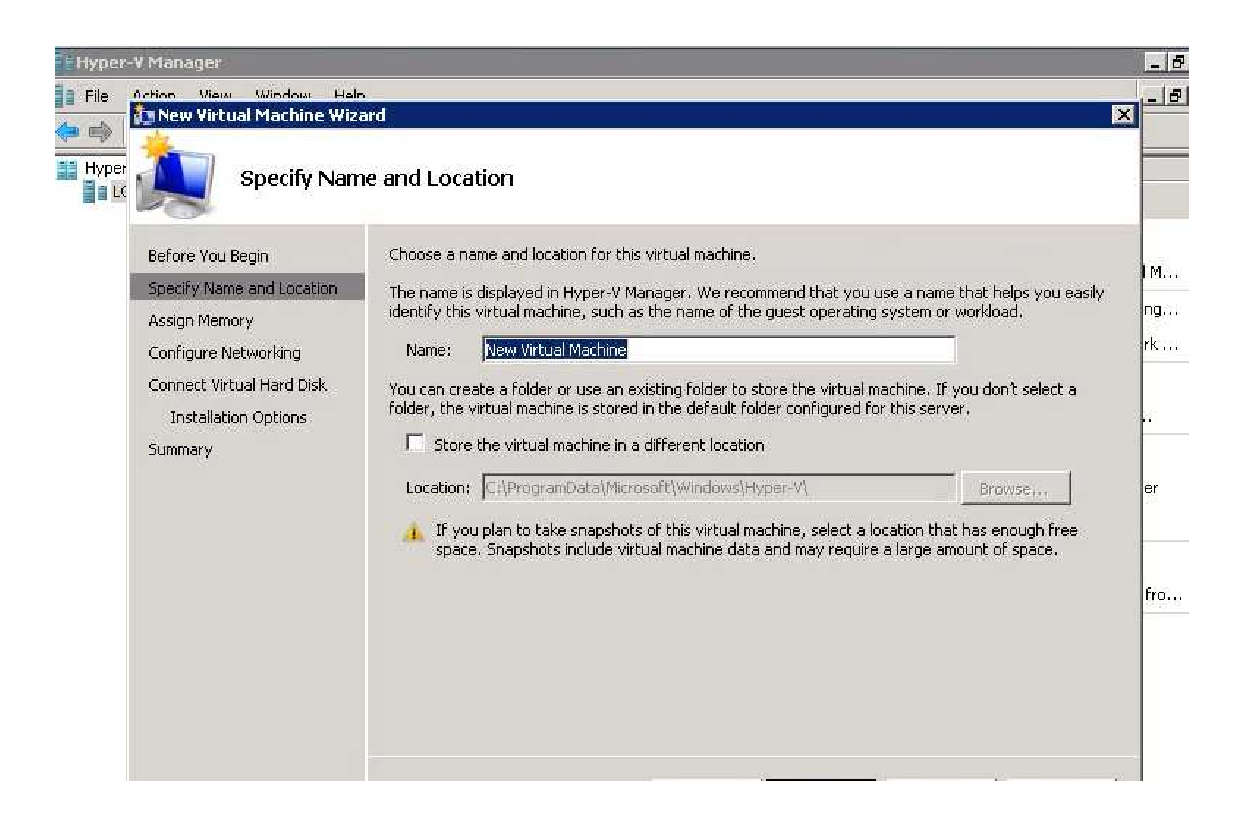


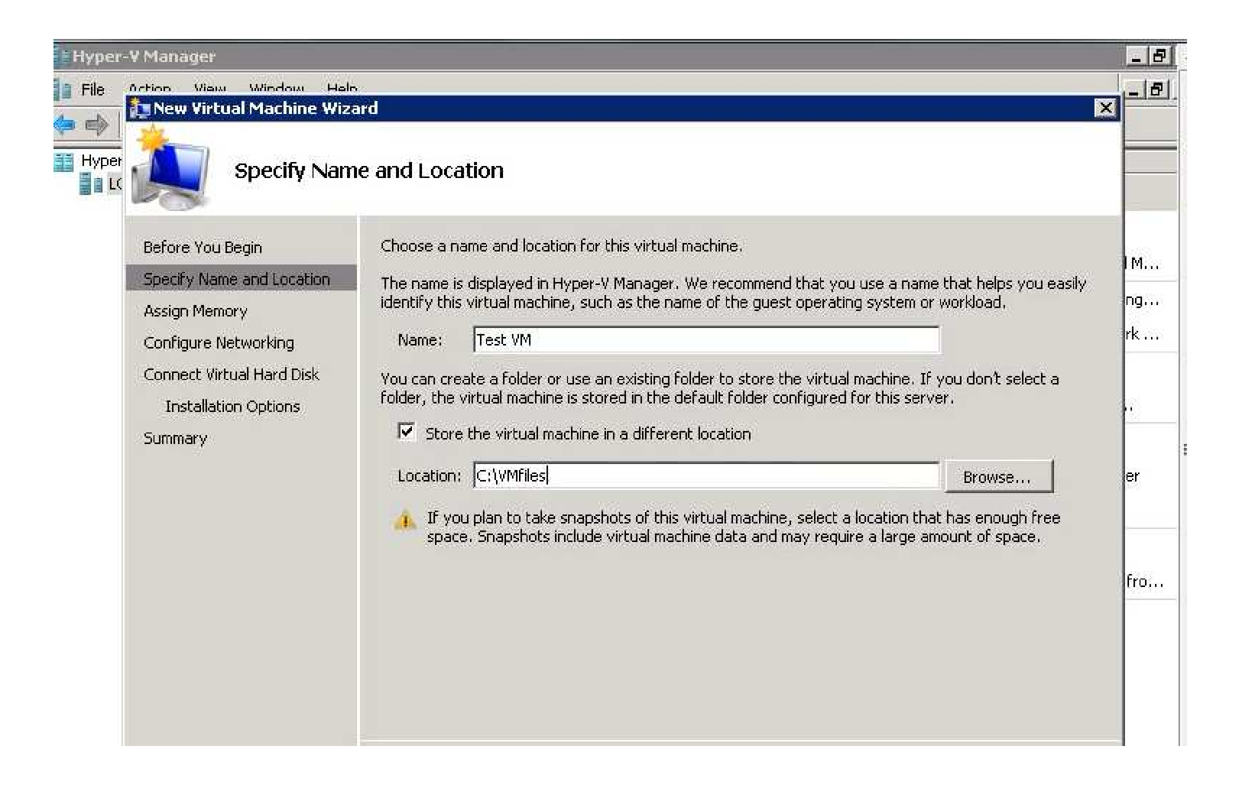
Una máquina virtual se puede crear con facilidad mediante el Asistente para nueva máquina virtual en la consola del Administrador de Hyper-V. Una vez creada la máquina virtual, puede modificar su configuración de hardware para satisfacer sus necesidades. Además, se pueden instalar los servicios de integración en la máquina virtual que hace que la comunicación entre el equipo host y la máquina virtual más suave. Además, dependiendo de sus requisitos del entorno virtual, usted puede elegir un método para arrancar la máquina virtual.

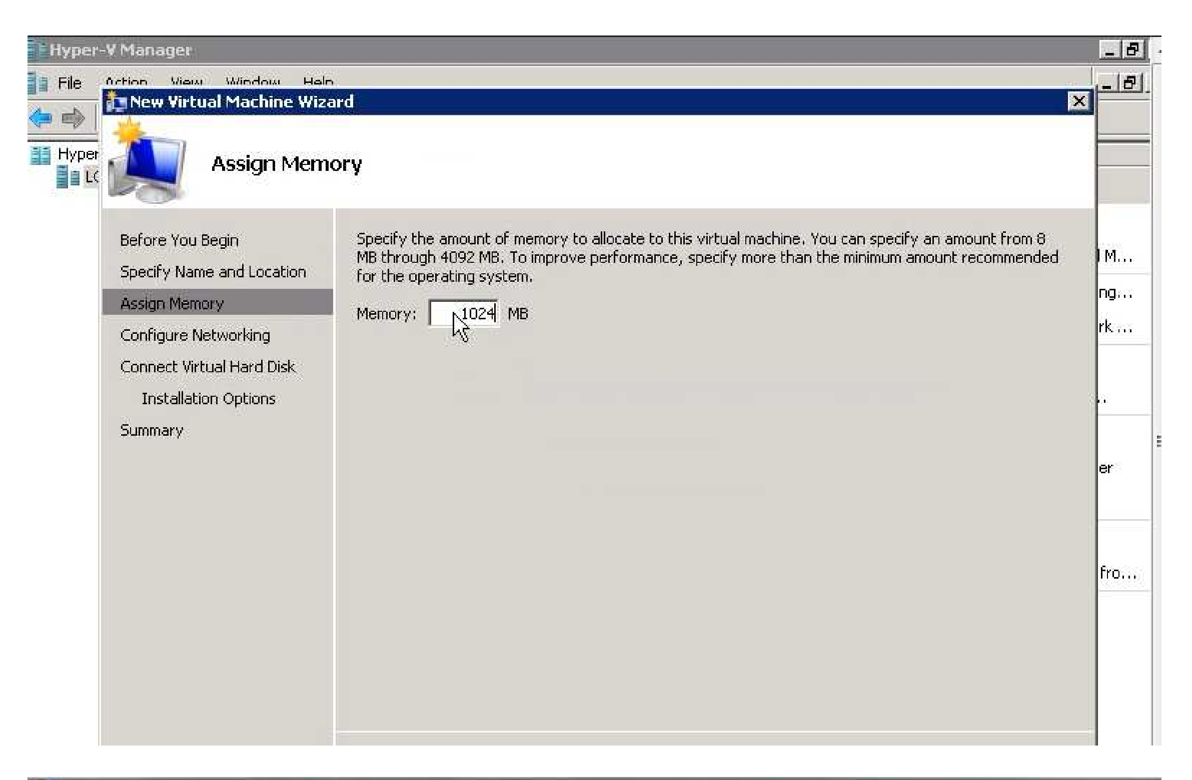
Crear una máquina virtual.

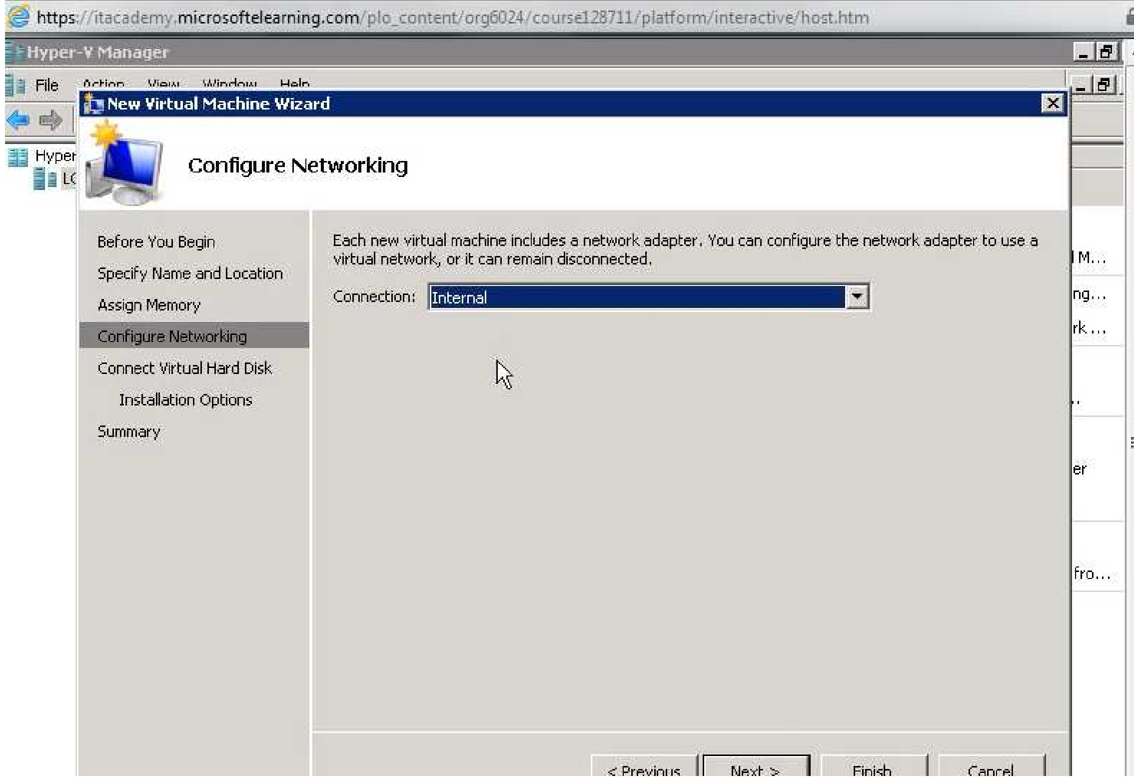
- Describir la configuración de hardware de una máquina virtual.
- Explique servicios de integración.
- Describir las mejores prácticas para la creación de una máquina virtual.
- Se explican las opciones para iniciar una máquina virtual.

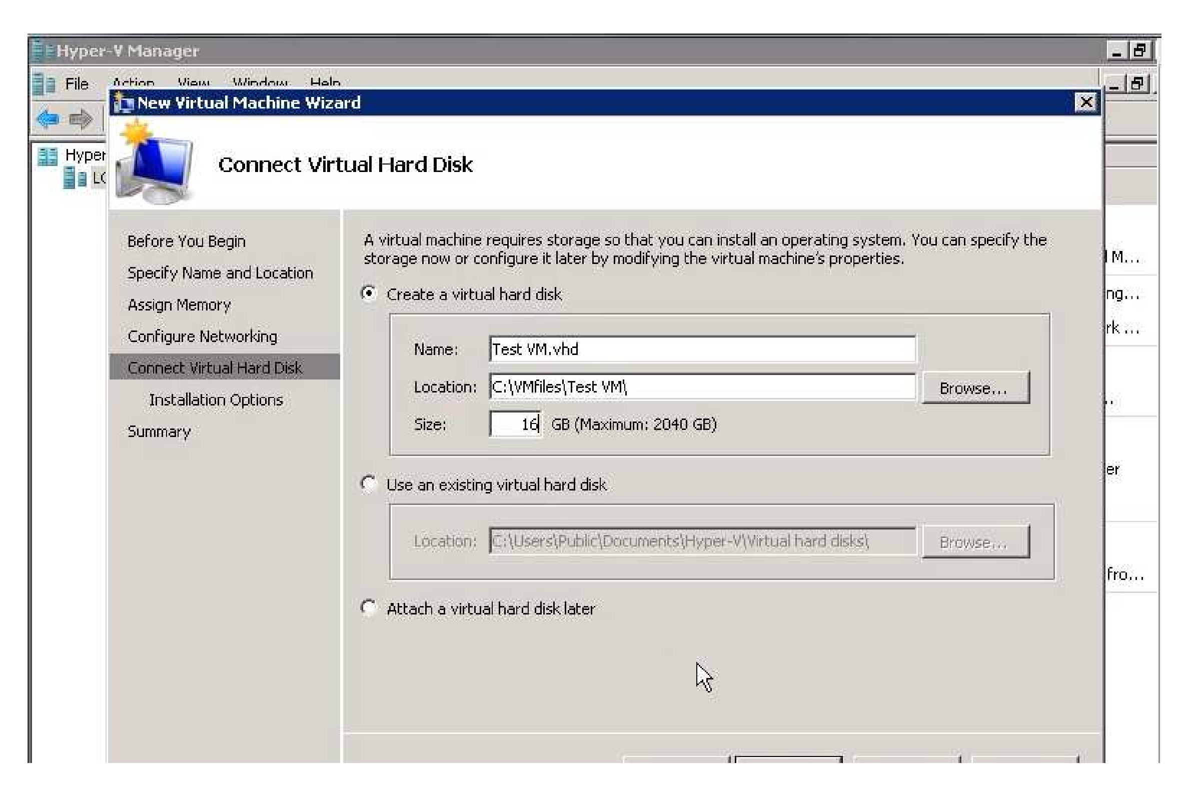


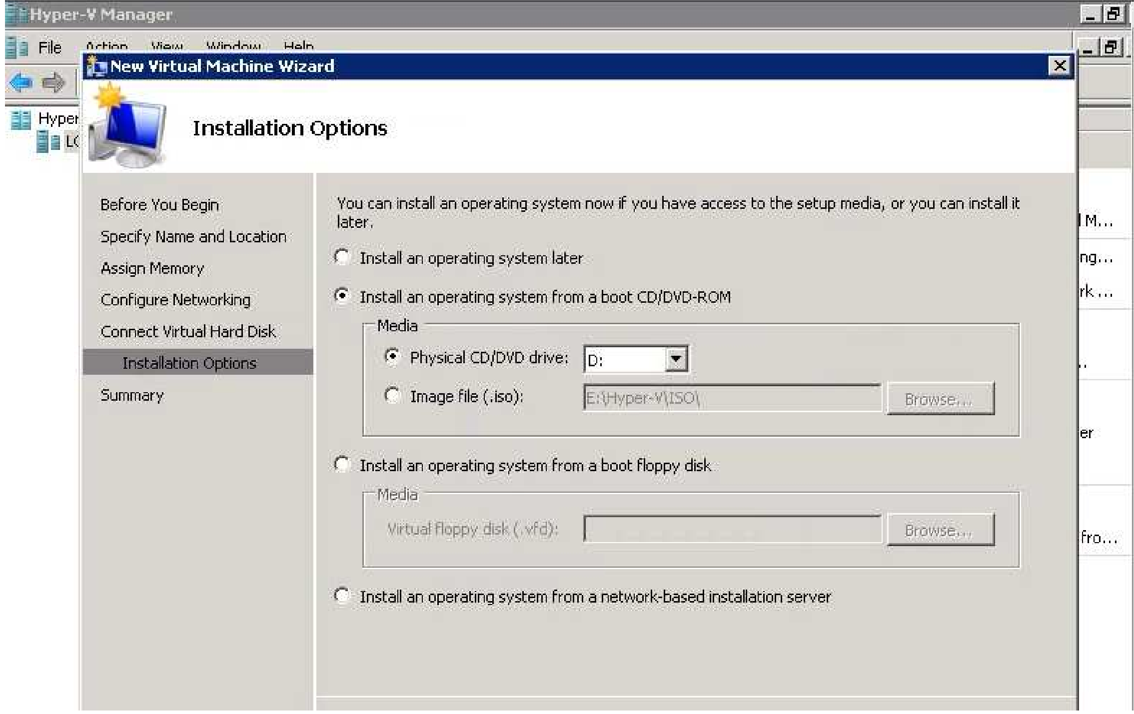

Hyper-V Manager
File
New Virtual Machine Wizard
Specify Name and Location
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
Choose a name and location for this virtual machine.
The name is displayed in Hyper-V Manager. We recommend that you use a name that helps you easily identify this virtual machine, such as the name of the guest operating system or workload.
Name: New Virtual Machine
You can create a folder or use an existing folder to store the virtual machine. If you don't select a folder, the virtual machine is stored in the default folder configured for this server.
Store the virtual machine in a different location
Location: C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\
Browse...
If you plan to take snapshots of this virtual machine, select a location that has enough free space. Snapshots include virtual machine data and may require a large amount of space.

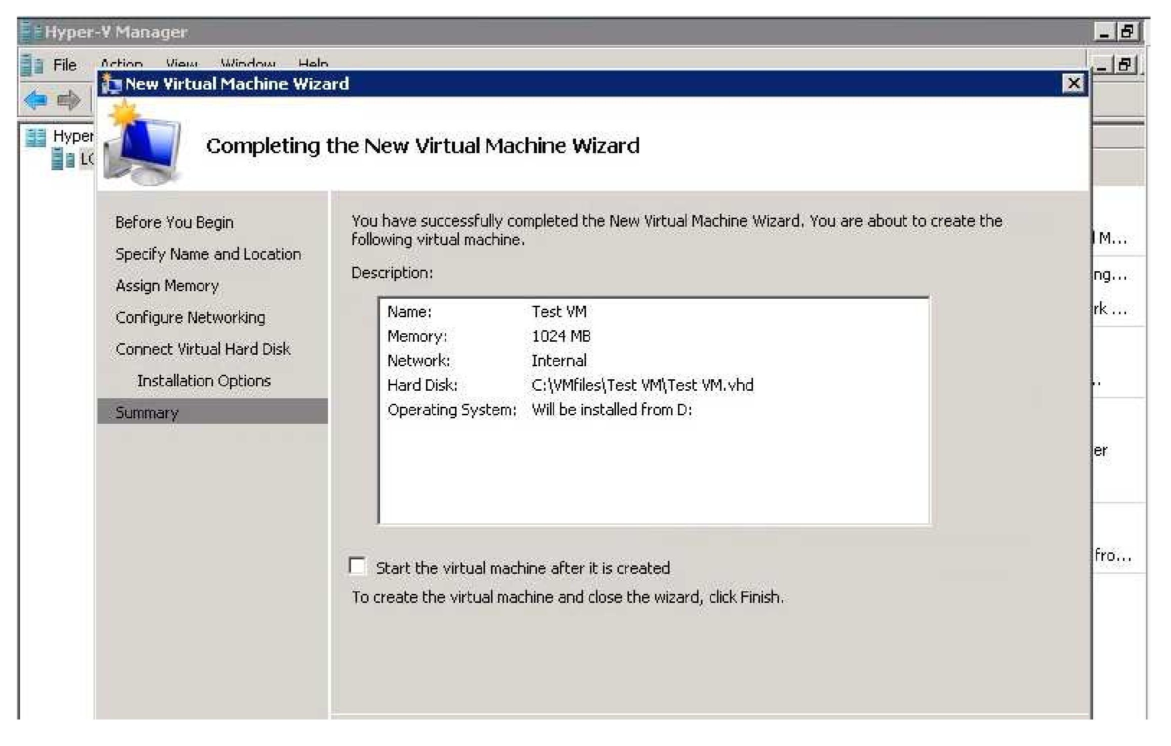

Hyper-V Manager
File
New Virtual Machine Wizard
Specify Name and Location
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
Choose a name and location for this virtual machine.
The name is displayed in Hyper-V Manager. We recommend that you use a name that helps you easily identify this virtual machine, such as the name of the guest operating system or workload.
Name: Test VM
You can create a folder or use an existing folder to store the virtual machine. If you don't select a folder, the virtual machine is stored in the default folder configured for this server.
Store the virtual machine in a different location
Location: C:\VMfiles
Browse...
If you plan to take snapshots of this virtual machine, select a location that has enough free space. Snapshots include virtual machine data and may require a large amount of space.

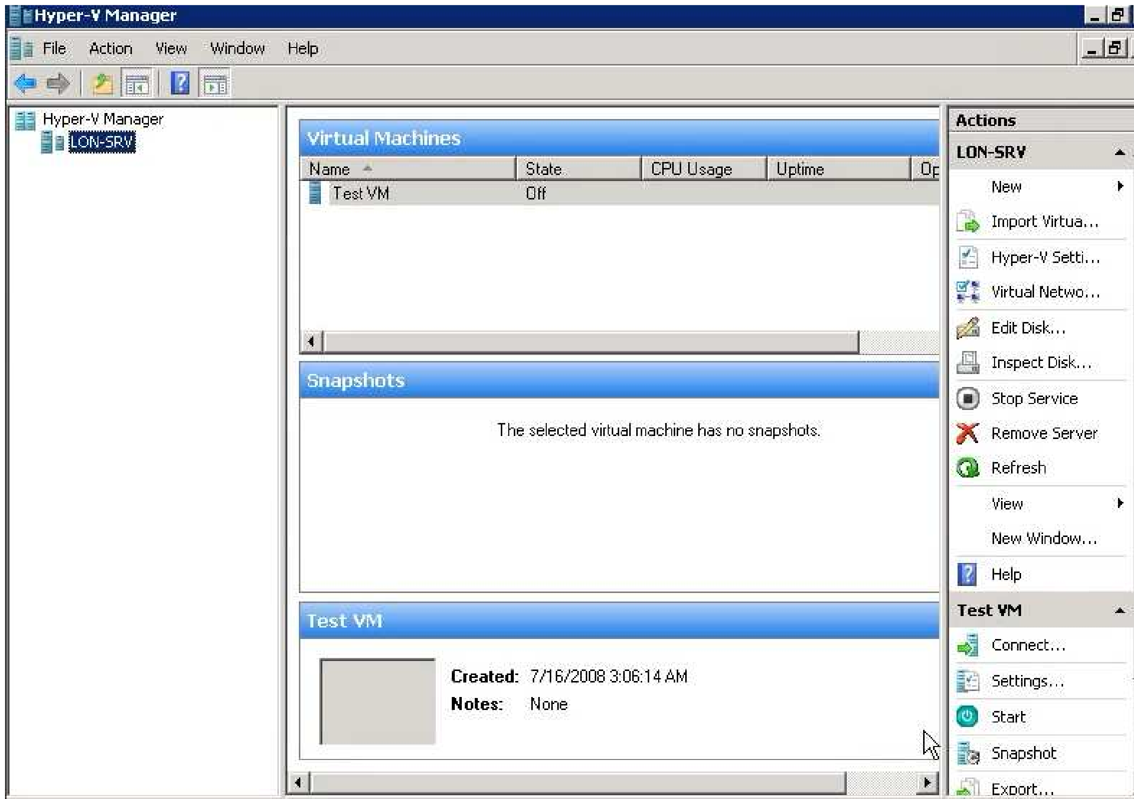

Hyper-V Manager
File Action View Window Help
New Virtual Machine Wizard
Assign Memory
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
Specify the amount of memory to allocate to this virtual machine. You can specify an amount from 8 MB through 4092 MB. To improve performance, specify more than the minimum amount recommended for the operating system.
Memory: 1024 MB


https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128711/platform/interactive/host.htm
Hyper-V Manager
File Action View Window Help
New Virtual Machine Wizard
Configure Networking
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
Each new virtual machine includes a network adapter. You can configure the network adapter to use a virtual network, or it can remain disconnected.
Connection: Internal
< Previous
Next >
Finish
Cancel


Hyper-V Manager
New Virtual Machine Wizard
Connect Virtual Hard Disk
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
A virtual machine requires storage so that you can install an operating system. You can specify the storage now or configure it later by modifying the virtual machine's properties.
Create a virtual hard disk
Name: Test VM.vhd
Location: C:\VMfiles\Test VM\
Browse...
Size: 16 GB (Maximum: 2040 GB)
Use an existing virtual hard disk
Location: C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual hard disks\
Browse...
Attach a virtual hard disk later


Hyper-V Manager
New Virtual Machine Wizard
Installation Options
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
You can install an operating system now if you have access to the setup media, or you can install it later.
Install an operating system later
Install an operating system from a boot CD/DVD-ROM
Media
Physical CD/DVD drive: D:
Image file (.iso): E:\Hyper-V\ISO\
Browse...
Install an operating system from a boot floppy disk
Media
Virtual floppy disk (.vfd):
Browse...
Install an operating system from a network-based installation server





Configuración del hardware de una máquina virtual:

Al igual que en un equipo físico, las máquinas virtuales también tienen varias opciones de configuración de hardware que se deben configurar. Después de crear una máquina virtual, puede configurar estas opciones de hardware mediante el uso de la consola del Administrador de Hyper-V. El hardware asociado con una máquina virtual son: básico de entrada / salida

(BIOS), memoria, procesador, controladores de almacenamiento virtual, adaptador de red, serial virtual o puertos COM y virtuales disquetes.

BIOS

Puede modificar el orden en el que los dispositivos de inicio deben ser evaluados para iniciar el sistema operativo en la BIOS. También, usted puede decidir si desea o no mantener la tecla BLOQ NUM funcional cuando se inicia el equipo.

Memoria

Cuando se crea una máquina virtual, es necesario especificar la memoria que debe asignarse a la máquina virtual. A continuación, puede modificar el tamaño de la memoria para satisfacer sus necesidades. Se pueden asignar hasta 64 gigabytes (GB) de memoria de acceso aleatorio (RAM) por cada máquina virtual. Hyper-V es compatible con sistemas invitados de 32 bits y 64 bits de funcionamiento. Usted debe asignar la memoria adecuada para ejecutar el sistema operativo. Por otra parte, es necesario asignar un adicional de 32 megabytes (MB) de memoria para cada máquina virtual para emular la memoria RAM de vídeo (VRAM) y caché de código. Por ejemplo, es necesario asignar 150 MB para una máquina virtual que realmente necesita 118 MB.

Procesador

Hyper-V admite el uso de múltiples procesadores virtuales dentro de una máquina virtual. Una máquina virtual puede soportar hasta cuatro procesadores virtuales. Además, puede controlar los recursos asignados a una máquina virtual mediante diversas opciones de control de recursos. La opción de máquina virtual se reserva un porcentaje de los recursos de la máquina virtual. La opción de máquina virtual límite establece un límite superior a la cantidad de recursos de una máquina virtual que se puede utilizar. Por último, la opción Peso relativo distribuye los recursos entre las máquinas virtuales.

Controladores de almacenamiento virtual

Usted puede agregar sus discos duros virtuales, CDs y DVDs para múltiples controladores IDE. Cada máquina virtual admite hasta cuatro dispositivos IDE de los cuales uno debe ser el disco del sistema. Como alternativa, puede agregar discos duros virtuales para controladores SCSI también.

Tarjeta de red

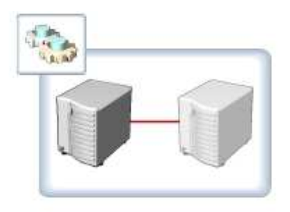
Puede conectar cada adaptador de red de una máquina virtual a una red virtual. Este adaptador se puede asignar una dirección MAC estática o dinámica. Además, usted puede tener acceso a soporte VLAN para cada adaptador de red virtual a través de un único canal de VLAN.

Puertos serie virtuales

Se puede utilizar un máximo de dos puertos seriales virtuales que se pueden utilizar para comunicarse con un servidor físico local o remoto a través de una tubería con nombre.

Disquetera $^{3}/_{5}$ Virtual

Cada máquina virtual admite un disco virtual. Un disco flexible virtual se puede asignar a una máquina virtual como un archivo. Vfd.



Integración de servicios:

Los servicios de integración son básicamente un paquete de software que mejora la integración entre el equipo host y la máquina virtual. También se conoce como componentes de integración, son un conjunto de controladores y servicios que ayudan a las máquinas virtuales funcionan correctamente. Estos componentes también asegurarse que la interacción entre las máquinas virtuales y el sistema operativo del host es suave.

Muchos de los componentes de integración, como el controlador de hardware virtual dentro de la partición secundaria, no se pueden configurar. Por ejemplo, una máquina virtual que no tiene los componentes de integración instalados no puede instalar tarjetas de vídeo, tarjetas de red y tarjetas de sonido correctamente. Sin embargo, después de instalar los componentes de integración, estos dispositivos se han instalado correctamente. Esto se debe a que el controlador de hardware real está instalado y configurado correctamente en la partición primaria.

Puede seleccionar los servicios de integración que usted necesita una máquina virtual para utilizar con el cuadro de diálogo Configuración de la máquina virtual. Usted puede optar por utilizar todos o parte de los servicios de integración siguientes:

Apagado de sistema operativo. Usted puede utilizar este servicio para apagar una máquina virtual correctamente desde la consola de Hyper-V, sin tener que conectarse a la máquina virtual y el inicio de sesión en la máquina virtual.

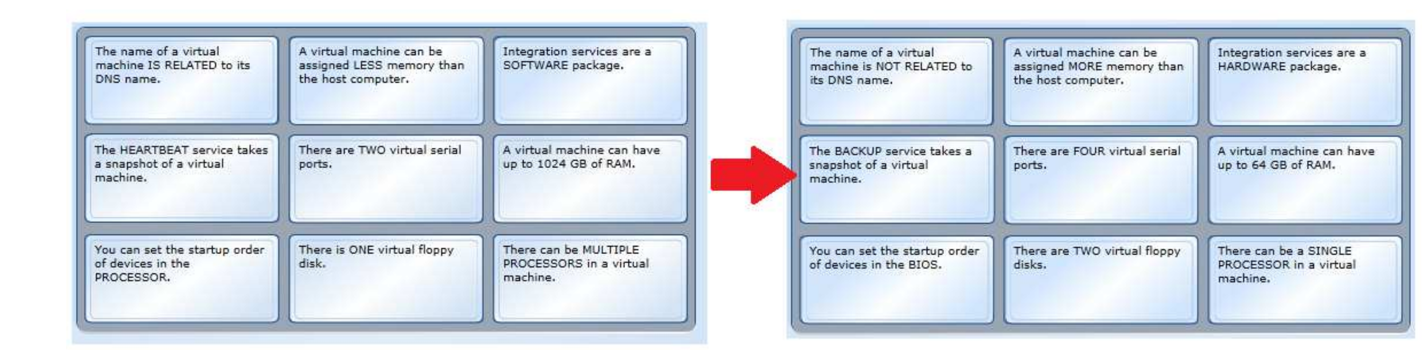
Tiempo de sincronización. Este servicio de ayuda al sistema operativo niño para sincronizar su hora con el sistema operativo primario. Si usted necesita para compensar el tiempo de la máquina virtual, puede cancelar este servicio. En caso de que el reloj de la partición principal está apagado, es aconsejable para cancelar este servicio y sincronizar las particiones secundarias directamente desde un servidor de tiempo de Internet.

Data Exchange. Este servicio le permite consultar una determinada sección del registro en el padre o la partición secundaria. Usted puede utilizar este servicio para escribir en el registro también.

Heartbeat. Puede utilizar este servicio para monitorear el buen funcionamiento de una máquina virtual. La consola del Administrador de Hyper-V puede reportar la salud de una máquina virtual en ejecución mediante el uso de los latidos del corazón, que es un flujo constante de señales que detectan si la máquina virtual está funcionando correctamente.

Backup (instantánea de volumen). Este servicio le ayuda a tomar una instantánea de una máquina virtual en vivo. Una instantánea es un registro de situaciones de punto en el tiempo de una máquina virtual. Las instantáneas son útiles para proporcionar protección contra la pérdida de datos no planificado o fallo de hardware.

Configuración de identificación para una máquina virtual



Recomendación:

Usted debe evaluar las necesidades de su entorno virtual correctamente antes de configurar su máquina virtual. Tenga en cuenta que las consideraciones tales como la memoria no cambian para un servidor sólo porque se virtualiza. Un equipo que requiere 4 GB de memoria antes de ser virtualizados, todavía necesita la misma cantidad de memoria, incluso en el entorno virtual.

Antes de instalar una máquina virtual, usted debe asegurarse de que tiene el CD o DVD de instalación adecuada del sistema operativo. En Hyper-V, se puede instalar un sistema operativo en una máquina virtual desde un CD o una imagen de DVD. Por lo tanto, es aconsejable disponer de una colección de los archivos de imagen necesarios, como archivos. Iso o img., Disponibles.

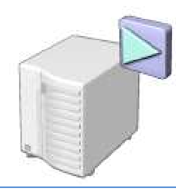
Los requisitos de licencia de los sistemas operativos huésped pueden ser diferentes de la de una instalación de software regular. Usted debe verificar con su proveedor de software acerca de los trámites de licencia de los sistemas operativos que necesitan para su uso.

Usted debe asegurarse de que el sistema operativo del host tiene las actualizaciones de software necesarias. Puede comprobar Microsoft Update para las actualizaciones.

La memoria que se puede asignar a una máquina virtual debe ser menor que la del equipo host. Por ejemplo, considere que hay cuatro máquinas virtuales que se asignan cada 1 GB de RAM. El equipo host también tiene sólo 4 GB de RAM. En este caso, una de las máquinas virtuales no se iniciará.

Cuando se crea una máquina virtual, debe configurar la memoria y el procesador para proporcionar los recursos informáticos adecuados para la carga de trabajo que va a ejecutar en la máquina virtual. La carga de trabajo incluye el sistema operativo invitado, así como todas las aplicaciones y servicios que usted necesita para ejecutarse en la máquina virtual.

Debe utilizar la asignación de recursos para controlar la manera se asignan los recursos a las máquinas virtuales. Esto incluye especificar el porcentaje de recursos disponibles para una máquina virtual y el porcentaje máximo de recursos que puede ser utilizado por las máquinas virtuales. También debe utilizar métodos de control de recursos cuando las máquinas virtuales compiten por los recursos.



Arranque de maquina virtual:

Después de crear y configurar una máquina virtual que se adapte a sus necesidades, usted puede decidir cómo la máquina virtual debe comenzar cuando se inicia el equipo físico. Además, puede decidir el orden en el que las máquinas virtuales deben comenzar.

Puede acceder a las opciones para iniciar una máquina virtual desde el cuadro de diálogo Configuración de la máquina virtual. En el cuadro de diálogo Configuración de las opciones de inicio están disponibles en el panel de inicio de acción automática. Hyper-V proporciona tres opciones para iniciar una máquina virtual:

- Usted puede optar por iniciar una máquina virtual manualmente seleccionando la opción No hay nada en el panel de inicio de acción automática. Esta opción es beneficioso para las máquinas virtuales que funcionan como servidores de prueba en el que no desee que los servidores se inicie automáticamente.
- Puede configurar la máquina virtual que se inicie automáticamente si se estaba ejecutando antes de que el equipo físico se detuvo. Esta opción es especialmente útil en situaciones en las que el equipo físico puede tener un apagado accidentalmente. Para una máquina virtual, esta opción está seleccionada por defecto.
- Puede configurar la máquina virtual que se inicie automáticamente tan pronto como se inicia el equipo físico. Esta es la mejor opción aplicable a las máquinas virtuales que funcionan como **controladores de dominio.**

Puede haber situaciones en las que necesitan sus máquinas virtuales para comenzar en un orden particular. Por ejemplo, la máquina virtual que aloja el servidor de aplicaciones tendrá que autenticarse en un controlador de dominio antes de que se una a un dominio. Por lo tanto, este servidor de aplicaciones deberá comenzar después de que el controlador de dominio se inicia. Para el servidor de aplicaciones, puede especificar la cantidad de tiempo que el servidor debe esperar antes de que pueda comenzar. Este ajuste se puede realizar mediante la opción de encendido programado automático. Al utilizar esta opción, también puede reducir la contención de recursos entre las máquinas virtuales.



Proteger el entorno virtual:

Al igual que en equipos físicos, los entornos virtuales también pueden plantear problemas difíciles de seguridad. Por tanto, es imperativo para seleccionar y aplicar un método de seguridad que cumpla con sus requisitos de seguridad. El método que se elija debe ser una solución óptima que se encarga de la mayoría de las amenazas a la seguridad de un entorno virtual que está expuesto.

Después de finalizar esta lección, el alumno será capaz de:

- Explicar los métodos para asegurar un entorno virtual.
- Explicar las pautas para asegurar un entorno virtual.

Los enfoques para asegurar un entorno virtual

Usted necesita para proteger su entorno virtual de las amenazas de seguridad diferentes. Para empezar, usted debe garantizar un entorno físico seguro para cuidar de las amenazas físicas como la manipulación, robo o piratería a través de registradores de claves USB o rastreadores de datos. Por otra parte, el entorno virtual es vulnerable a amenazas como las hazañas de máquinas virtuales entre las y los ataques de denegación de servicio (DoS). Sin embargo, puede proteger el entorno virtual mediante los siguientes enfoques:

Implementar dispositivos de seguridad de red físicos. Puede implementar dispositivos de seguridad de red físicos como firewalls convencionales y el sistema de prevención de intrusiones (IPS) o un sistema de detección de intrusos (IDS) que residen fuera de un ordenador host físico y no consumen recursos de acogida. Dispositivos físico de seguridad de red interceptan amenazas externas, ya que se sitúan entre el equipo host y el mundo circundante. Aunque estos dispositivos tienen un conocimiento limitado entorno virtual, que protegen el medio ambiente físico, que es crucial para la protección del ambiente virtual.

Implementar dispositivos físicos de seguridad de red con VLAN. Dispositivos físicos de seguridad de red con VLAN se encuentra fuera de un ordenador host físico y consume los mínimos recursos de acogida. Estos dispositivos son menos conscientes del entorno virtual. Sin embargo, protegen los recursos virtuales. Por ejemplo, usted puede enrutar el tráfico intra-host de servidor virtual a través de dispositivos externos de seguridad de red físicas para aislar a los servidores virtuales a partir de los ataques de máquinas virtuales, entre pícaros y otras amenazas internas.

Implementar Host Intrusion Prevention System (HIPS). Se coloca dentro de un servidor virtual y compite por recursos de la computadora host. Puede utilizar un HIPS para satisfacer sus necesidades específicas de nivel de servidor necesidades de protección. Por ejemplo, puede utilizar un HIPS para proporcionar un control preciso sobre algunos exploits específicos de la aplicación o un sistema de seguridad completo para un servidor crítico. Por otra parte, el legado de software HIPS se puede implementar fácilmente en un servidor virtual.

Implementar sistema virtualizado Security Network (VNSS). A VNSS se implementa en una VLAN y consume los recursos de la computadora host. En comparación con los otros enfoques, VNSS es la solución óptima para la protección de su entorno virtual. Esto se debe a que es capaz de hacer frente a cuestiones tales como las amenazas externas, entre las máquinas virtuales hazañas, coloretes, vigilancia y ataques de denegación de servicio eficaz. Algunas otras ventajas de usar un VNSS es que ofrece una fácil implementación, interoperabilidad y el perfil de utilización de recursos. VNSSs puede proporcionar una seguridad completa para un gran número de diversos segmentos de la red virtual, VLAN, servidores, y dispositivos. Esto a su vez reduce el rendimiento, la gestión y el coste total de propiedad (TCO) cuestiones.



Directrices para la creación de un entorno virtual:

Protección del entorno virtual es en muchos sentidos mismos como asegurar sus equipos físicos. Sin embargo, debe tener en cuenta ciertas pautas al implementar las medidas de seguridad en el entorno virtual:

Usted debe tener cuidado de la seguridad física de la computadora host para que los usuarios no autorizados no puedan manipular los archivos de la máquina virtual.

Es aconsejable instalar la instalación Server Core de Windows Server 2008 en la partición primaria. Esto es debido a que es una opción de instalación mínima de Windows Server 2008 y por lo tanto tiene la huella de intrusión mínima.

Debe actualizar el sistema operativo y las aplicaciones en todas las máquinas virtuales, así como en el equipo host, lo que incluye la aplicación de las revisiones pertinentes, actualizaciones y Service Packs.

Debe implementar el cifrado fuerte entre el equipo host y las máquinas virtuales. Por otra parte, debe instalar cortafuegos entre las máquinas virtuales, lo que garantiza que sólo los protocolos permitidos pueden interactuar. También es recomendable instalar y actualizar el software antivirus en los equipos virtuales, así como en el equipo host.

Usted debe limitar y reducir el uso compartido de recursos, tales como el procesador, la memoria y el disco duro. Esto se debe que al compartir estos recursos pueden crear problemas como la fuga de datos y ataques de denegación de servicio. Para evitar estos problemas, por ejemplo, puede proporcionar adaptadores de red dedicados a cada máquina virtual. Por otra parte, se puede controlar mediante el uso compartido de recursos y la asignación de los grupos de seguridad a los usuarios y los permisos mínimos para todos los recursos.

Si las máquinas virtuales son miembros de un dominio de Active Directory, debe utilizar Directiva de grupo (GPO) para centralizar la seguridad. Por ejemplo, puede utilizar las políticas de contraseñas largas y complejas para las máquinas virtuales.

Usted debe controlar estrictamente el registro de eventos y los eventos de seguridad en las máquinas virtuales, el equipo host, firewalls y dispositivos de detección de intrusos e investigar las anomalías rápidamente.

Es importante asegurar el administrador y las cuentas administrativas de la computadora host. El acceso no autorizado a estas cuentas puede crear brechas de seguridad importantes.



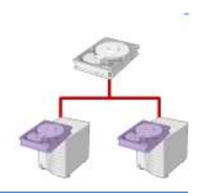
Implementación de Sistemas en un entorno virtual:

Su prueba y entornos de producción pueden requerir sistemas que tienen configuraciones similares. Por ejemplo, puede que tenga que probar diferentes versiones de una misma aplicación. En tales casos, puede crear una sola máquina virtual que contiene la configuración de la prueba requerida. A continuación, puede hacer varias copias de esta máquina virtual y luego usarlos para probar diferentes versiones de la aplicación. Usted puede hacer esto mediante el uso de herramientas tales como discos de diferenciación o Servicios de implementación de Windows. A veces, también puede ser necesario para mover máquinas virtuales entre servidores de virtualización para fines tales como la copia de seguridad. En estos casos, puede utilizar la exportación e importación de herramientas de Hyper-V.

Objetivos del módulo

- Describir la implementación del sistema mediante el uso de discos de diferenciación.
- Describir la clonación máquina virtual.
- Desplegar máquinas virtuales a través de Servicios de implementación de Windows.
- Exportar e importar máquinas virtuales.

Despliegue de máquinas virtuales mediante el uso de discos de diferenciación



En Hyper-V, puede crear discos de diferenciación a partir de un disco principal para ayudarle a implementar máquinas virtuales idénticas. La ventaja de usar discos de diferenciación es que cualquier cambio que realice en ellos no afectan al disco principal. Sin embargo, para lograr esto, debe asegurarse de que el disco principal está protegido contra escritura. Puede utilizar discos de diferenciación para distintos escenarios de prueba. Por ejemplo, puede utilizar estos discos para probar varias versiones de un sistema operativo. En tales escenarios, discos de diferenciación ofrecerle un entorno de prueba seguro.

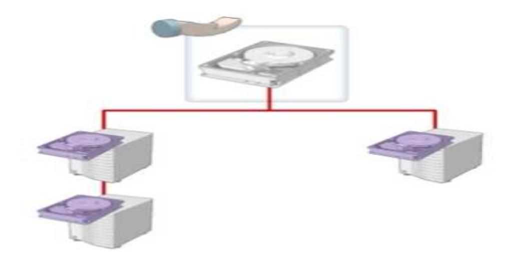
Objetivos de la lección

- Describir cómo funcionan los discos de diferenciación.
- Describir los pasos para desplegar múltiples máquinas virtuales.

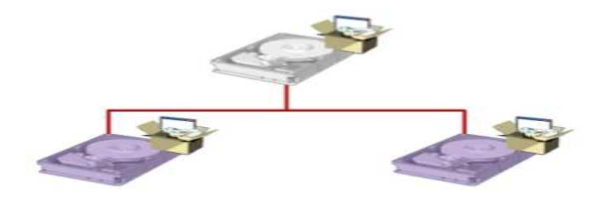
- Describir las directrices para el uso de discos de diferenciación.

¿Qué es discos de diferenciación?

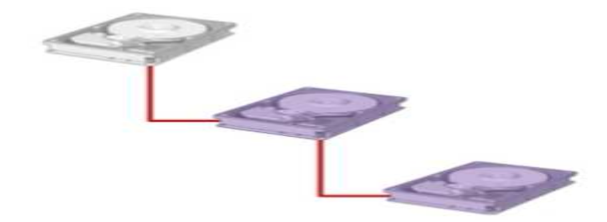
Discos de diferenciación se basa en una configuración padre-hijo que forma una jerarquía de discos duros virtuales. El uso de discos de diferenciación, en múltiples máquinas virtuales puede compartir una instalación de base común.



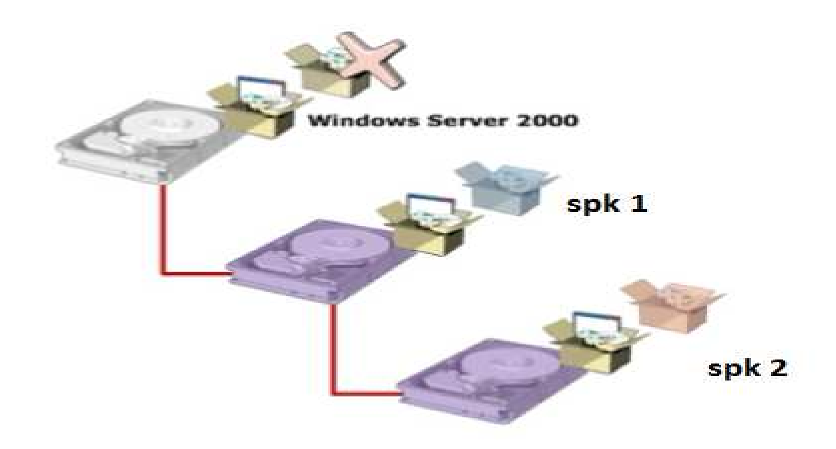
Por ejemplo, mediante el uso de un sistema operativo base de instalación, puede crear discos de diferenciación con múltiples configuraciones del sistema operativo. Los discos de diferenciación comparten el disco primario que contiene el sistema operativo base. Cada disco de diferenciación puede tener su propia configuración del sistema operativo base. Debido a que los discos de diferenciación guardan sólo los cambios del disco principal, se ahorra una gran cantidad de espacio en disco.



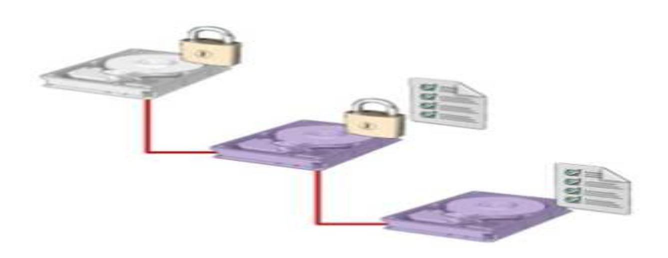
También puede crear una cadena de discos de diferenciación. Esto significa que un disco de diferenciación puede tener otro disco de diferenciación como un disco principal. Puede utilizar una cadena de discos de diferenciación para probar los escenarios de actualización o compatibilidad de versiones.

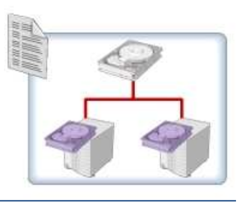


Por ejemplo, puede crear un disco primario que contiene el Windows Server 2000 sistema operativo sin service packs como el sistema operativo base. A continuación, puede crear un disco de diferenciación que contiene el sistema operativo base con Service Pack 1. Además, usted puede crear otro disco de diferenciación que contiene el sistema operativo base con Service Pack 2.



En este ejemplo, el disco de diferenciación primero actúa como el niño del disco principal y sirve como matriz para el segundo disco de diferenciación. Mientras que los discos matrices permanecen sin cambios, puede encadenar discos de diferenciación para probar diferentes escenarios en la misma configuración.





Directrices para el uso de discos de diferenciación.

Puede asociar varios discos de diferenciación con un disco principal o de la cadena de discos de diferenciación para satisfacer sus necesidades. Sin embargo, para utilizar los discos de diferenciación eficaz, debe tener en cuenta las siguientes pautas:

Puede convertir cualquier disco duro virtual existente en un disco principal. Sin embargo, los problemas heredados sobrantes de una situación preexistente en el disco padres pueden obtener replicado a todas las máquinas virtuales que utilizan los discos de diferenciación asociados. Por lo tanto, es preferible crear una nueva máquina virtual para construir la configuración que desee. Asimismo, antes de conectar los discos de diferenciación en un disco duro padre, debe cerrar la base de la máquina virtual. Asegúrese de que usted no apague accidentalmente la máquina virtual.

Usted debe establecer el permiso NTFS del disco principal como de sólo lectura o establecer el indicador de sólo lectura del disco principal. Esto es porque si el disco principal

se ve afectado por los cambios accidentales, todos los discos de diferenciación asociados se convertirían en inválidos. Además, los datos almacenados en los discos de diferenciación se pierden.

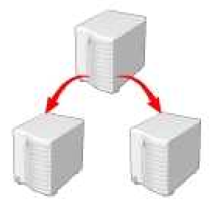
Si es necesario, puede combinar los cambios del disco de diferenciación en el disco principal. Hacer esto modifica el disco principal y luego borra el disco de diferenciación. Sin embargo, esta es una buena práctica solamente si el disco principal está asociado con un disco de diferenciación único. Por otra parte, lo más conveniente es combinar los cambios del disco principal y el disco de diferenciación en un nuevo disco duro virtual. Este método conserva el estado actual de la matriz de disco y el disco de diferenciación.

Si utiliza varias máquinas virtuales basadas en un disco principal al mismo tiempo, el disco principal se debe colocar en un dispositivo de almacenamiento de alto rendimiento.

No se puede identificar a los discos de diferenciación asociados con un disco primario si usted examina el disco principal. En su lugar, inspeccionando el disco de diferenciación ayuda a identificar su disco principal. Por lo tanto, usted debe proporcionar los nombres fácilmente identificables para los dos tipos de discos.

Usted debe proteger contra escritura los discos de diferenciación de una cadena excepto el disco hijo más reciente. En el caso de los discos no estén protegidos contra escritura, los cambios realizados en un disco viejo destruiría todos los datos en todos los discos posteriores de la cadena.

Si no puede encontrar el disco matriz o cualquiera de los discos en una cadena, debe utilizar la opción Volver a conectar el Asistente de Edición de disco duro virtual. Esta opción le ayuda a restaurar la conexión entre un padre y un disco de disco de diferenciación.



Clonación Virtual Machines

A veces, puede que tenga que implementar nuevas máquinas virtuales con configuraciones similares a la de una máquina virtual base. En lugar de configurar cada máquina virtual nueva individualmente, puede clonar la base de la máquina virtual. Esto significa que usted puede crear múltiples máquinas virtuales a partir de la base de la máquina virtual. Al hacer esto, usted debe asegurarse de que la única información específica de la base de la máquina virtual se quita. Usted puede hacer esto mediante el uso de la preparación del sistema (Sysprep). Esta herramienta le ayuda a evitar los conflictos de red entre máquinas virtuales clonadas.

Objetivos de la lección

- Explique lo que la clonación de máquina virtual es.

- Describir los identificadores únicos.

- Describir las características del formato de archivo de Microsoft Windows Imaging (WIM).

- Plan para la clonación de una máquina virtual.

- Clonar una máquina virtual utilizando Sysprep.

- Describir las directrices de clonación de máquinas virtuales.

¿Qué es la clonación de máquinas virtuales?

Puede haber situaciones en las que necesita para crear varias instancias de una máquina virtual. Instalación del sistema operativo y las aplicaciones de la máquina virtual base en cada una de las máquinas virtuales nuevas puede ser lento y tedioso. En su lugar, usted puede hacer copias de una máquina virtual mediante la clonación de la misma. Una máquina virtual clonada es la copia de una máquina virtual existente. Por clonación de máquinas virtuales, puede crear nuevas máquinas virtuales y realizar copias de seguridad de máquinas virtuales existentes. La máquina virtual base sirve como el padre de la máquina virtual clonada. Después de que el proceso de clonación se completa, la máquina virtual clonada es una máquina virtual independiente, incluso si comparte discos virtuales con su matriz.

Para clonar una máquina virtual, es necesario preparar primero una base de la máquina virtual. Además del sistema operativo, la base de la máquina virtual puede incluir aplicaciones y otras personalizaciones que desea copiar a otras máquinas virtuales. Entonces, es necesario ejecutar la herramienta Sysprep en la base de la máquina virtual. Esta herramienta elimina el identificador de seguridad (SID) de la máquina virtual y luego se apaga la máquina virtual. Un SID es utilizado por ambos equipos físicos y máquinas virtuales que ejecutan el sistema operativo Windows para identificarse exclusivamente en una red. También puede utilizar otra herramienta llamada NewSID cuando clonación de máquinas virtuales. NewSID es una herramienta que se puede utilizar para cambiar el SID de una máquina virtual después de que se clona.

Después de ejecutar la herramienta Sysprep en la base de la máquina virtual, debe copiar la base de disco duro virtual a una nueva ubicación. A continuación, puede utilizar la base de disco duro virtual para crear una nueva máquina virtual. Cuando una máquina recién clonada virtual se inicia por primera vez, el sistema operativo huésped crea nueva y única SID de la máquina virtual. Debido a que la nueva máquina virtual tiene un SID único, no habrá ningún conflicto entre esta red y las máquinas virtuales que se pueden clonar usando la misma base de disco duro virtual. Además, la herramienta Sysprep actualiza el nombre del equipo, evitando así la duplicación de la red.

¿Cuáles son los identificadores únicos?

Cada instalación operativo basado en Windows tiene un número de identificadores únicos asociados. Un identificador único se asegura de que la seguridad de los equipos que ejecutan un sistema operativo basado en Windows no se vea comprometida. Hay dos tipos principales de

identificadores únicos: SID y el identificador único global (GUID). Cuando las máquinas virtuales de clonación, es importante quitar y volver a generar los identificadores únicos. Si no se hace así, podría haber conflictos de red entre las máquinas virtuales clonadas.

SID

Un SID es asignado a un equipo durante la instalación del sistema operativo y es único para ese equipo. Un SID es único, 96-bit de número que tiene una estructura de datos de longitud variable.

Cada cuenta de usuario o grupo tiene un SID único que es emitido por una autoridad como un controlador de dominio de Windows. SID se suelen almacenar en bases de datos de seguridad. Cuando una cuenta de usuario o grupo es creado, el ordenador genera un SID que identifica la cuenta o grupo. Un SID que ya está asociado a una cuenta o un grupo no puede estar vinculado a ninguna otra cuenta o grupos.

GUID

Un GUID es un número aleatorio de 128-bits con un almacenamiento predefinido y la estructura de presentación. Este número es generado por el sistema operativo Windows y también por algunas aplicaciones de Windows. GUID se utilizan para identificar los archivos, aplicaciones, las entradas de la base de datos, cuentas de usuario, y otros tipos de objetos.

Un GUID no contiene ninguna información adicional sobre un objeto. Por lo tanto, no es necesario cambiar el valor GUID de un objeto a lo largo del ciclo de vida del objeto, incluso si todos los atributos del objeto cambian.

Características del formato de archivo WIM

Sysprep ayuda a resolver cualquier problema que pueda surgir de conflictos de identificadores únicos. Se prepara un sistema operativo para la clonación a través de una imagen de disco, que está en el formato de archivo WIM. WIM es un formato de imagen basado en archivos se utiliza con Windows Deployment Services para implementar sistemas operativos como Microsoft Windows Vista y Windows Server 2008. Contiene un conjunto de archivos y metadatos del sistema de archivos de la imagen que se desplegará para el nuevo hardware.

SIS

Almacenamiento de instancia única (SIS) es una característica del formato de archivo WIM que le ayuda a almacenar una sola copia de un archivo que se comparte entre varias imágenes. A continuación, señala que todas estas imágenes a esa copia. Esto ayuda a reducir el tamaño de los archivos de imagen considerablemente.

Manipulación de imágenes sin conexión

Al utilizar el formato de archivo WIM, usted puede dar servicio a una imagen sin conexión. Esto significa que usted puede agregar o eliminar componentes específicos del sistema operativo, actualizaciones de seguridad y unidades sin necesidad de crear una nueva imagen. Esta característica ayuda a acelerar el proceso updation imagen y también aumenta la vida útil de las imágenes.

Almacenamiento de la imagen múltiple

Usando WIM, puede almacenar varias imágenes en un solo archivo. Por ejemplo, puede almacenar dos imágenes en un único archivo WIM. En este caso, una imagen puede contener sólo el sistema operativo y la otra imagen puede contener el sistema operativo, así como de las aplicaciones principales.

Soporte para múltiples configuraciones de hardware

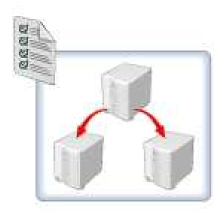
Utilizando el formato de archivo WIM, usted puede manejar diferentes configuraciones de hardware. Por consiguiente, el número de imágenes necesarias se reduce considerablemente.

Despliegue no destructivos

El formato de archivo WIM admite la implementación no destructiva. Esto significa que al implementar una imagen en un volumen, que no afecta a los datos existentes en el volumen. Por lo tanto, toda la información importante no se ve afectada durante la instalación de la imagen.

Mountable media

Usted puede montar una imagen WIM de un sistema operativo y lo ven como una unidad montada. Para activar esta función, es necesario instalar el controlador de filtro WIM FS (Wimfltr.sys), que está disponible con el Kit de instalación automatizada de Windows (AIK).



Directrices para la clonación de máquinas virtuales

Por clonación de máquinas virtuales, puede crear varias copias de una máquina virtual a partir de una única instalación. Sin embargo, para ejecutar la clonación eficaz, es importante tener en cuenta las siguientes directrices:

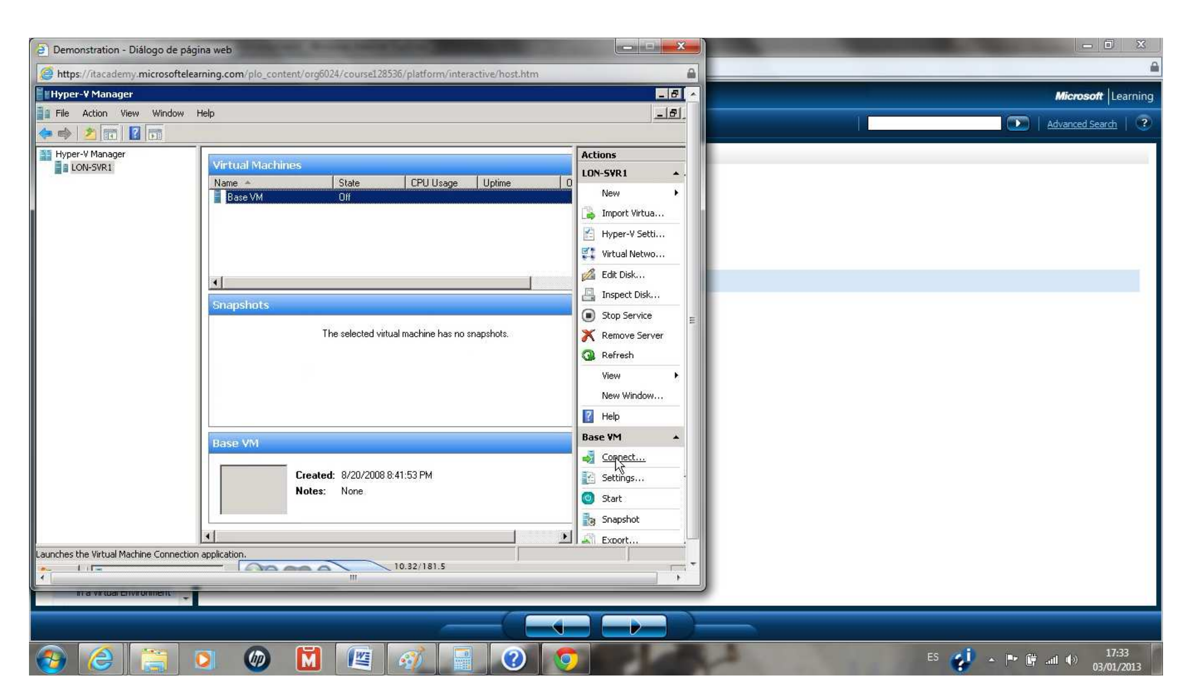
Una máquina virtual que es un controlador de dominio no puede ser clonado con éxito. Esto es debido a que el dominio de las cuentas existentes en el controlador de dominio clonado conecta sólo mientras la cuenta y la contraseña permanecen sin cambios.

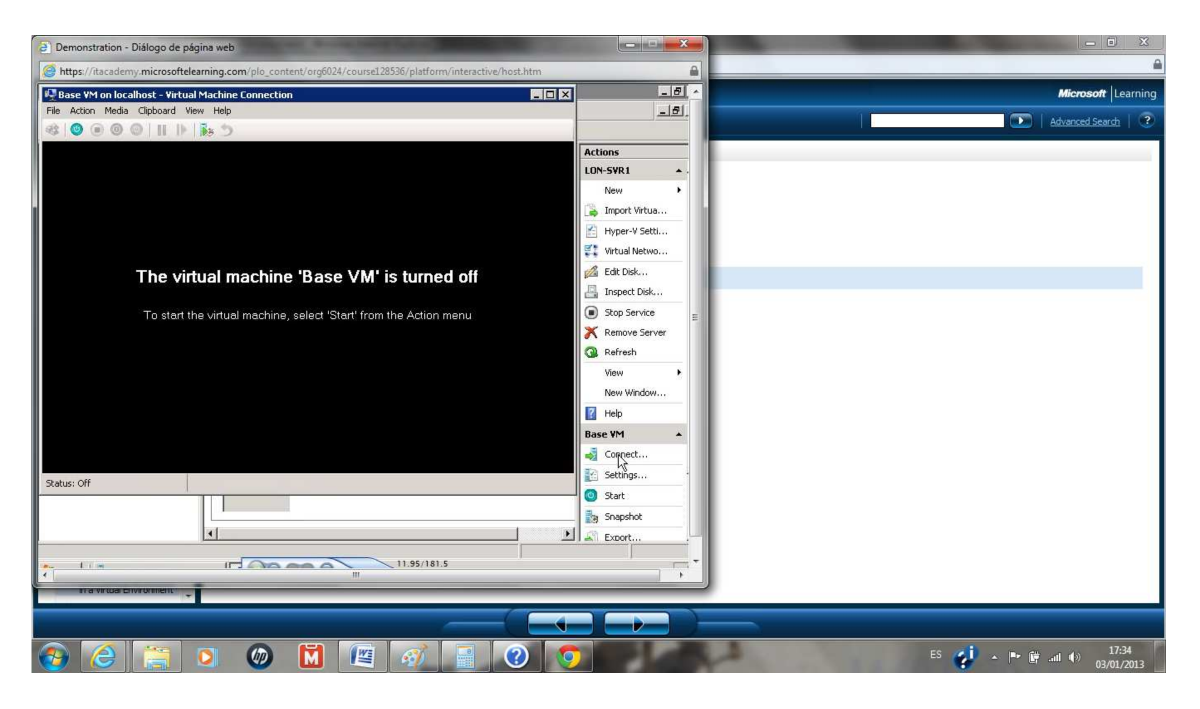
Usted siempre debe ejecutar la herramienta Sysprep en la base de la máquina virtual antes de la clonación. Si no lo hacen, será idéntico el SID en las máquinas virtuales clonadas y causará conflictos de red.

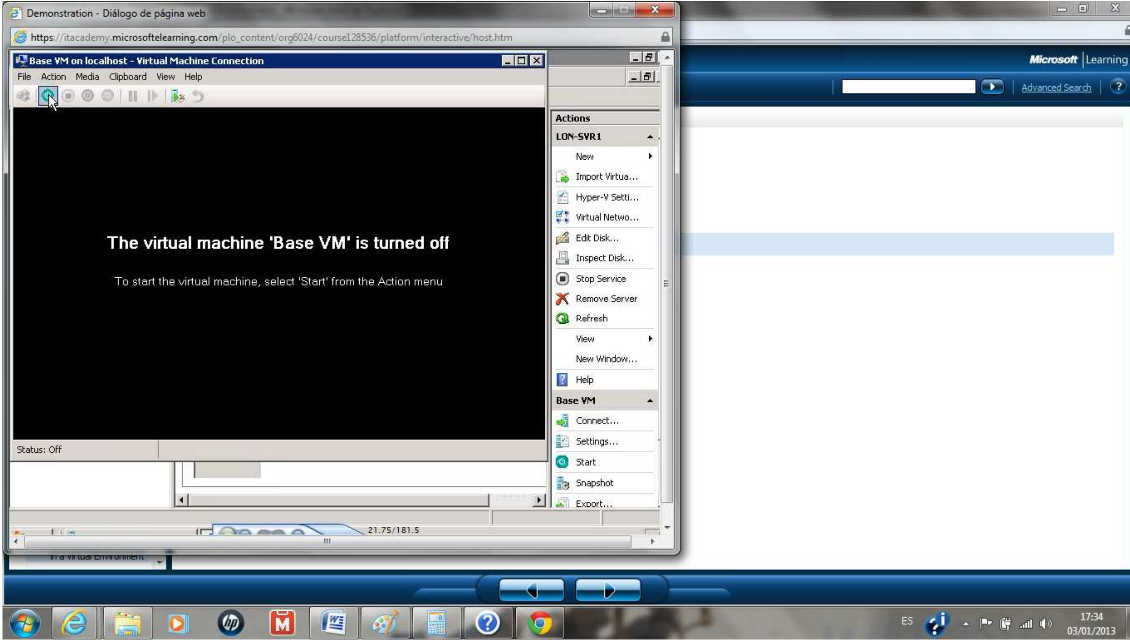
Las aplicaciones que tienen nombres específicos de computación o SID dejan de funcionar después de despliegues clonados. En tales casos, debe actualizar la configuración de la aplicación después de cambiar el nombre del equipo o SID.

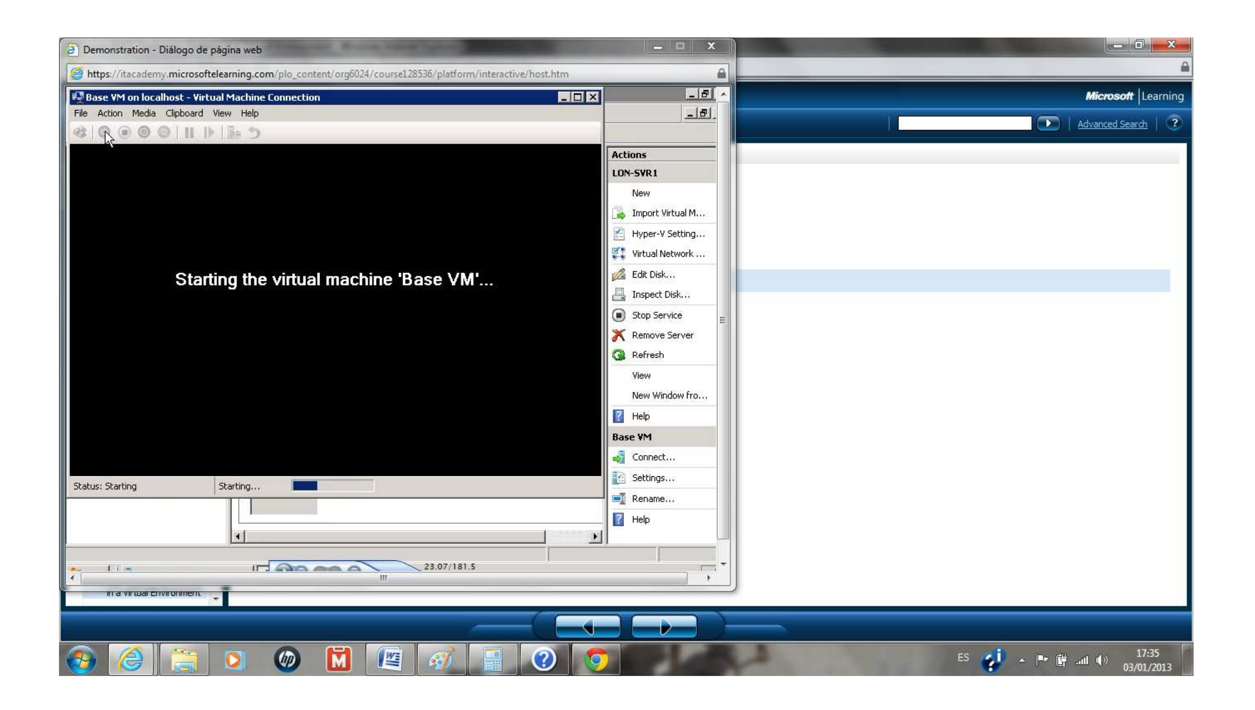
Algunas de las funciones de servidor de Windows Server 2008, como Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Server y Application Server, el apoyo a la clonación. Pero la mayoría de los otros roles en Windows Server 2008, como el Sistema de Nombres de Dominio (DNS), no apoyan la clonación. Por lo tanto, en el caso de las funciones de servidor que no son compatibles con la clonación, debe habilitarlas y configurarlas después de la clonación. Sin embargo, es conveniente sólo para clonar el sistema operativo base sin las funciones de servidor instaladas.

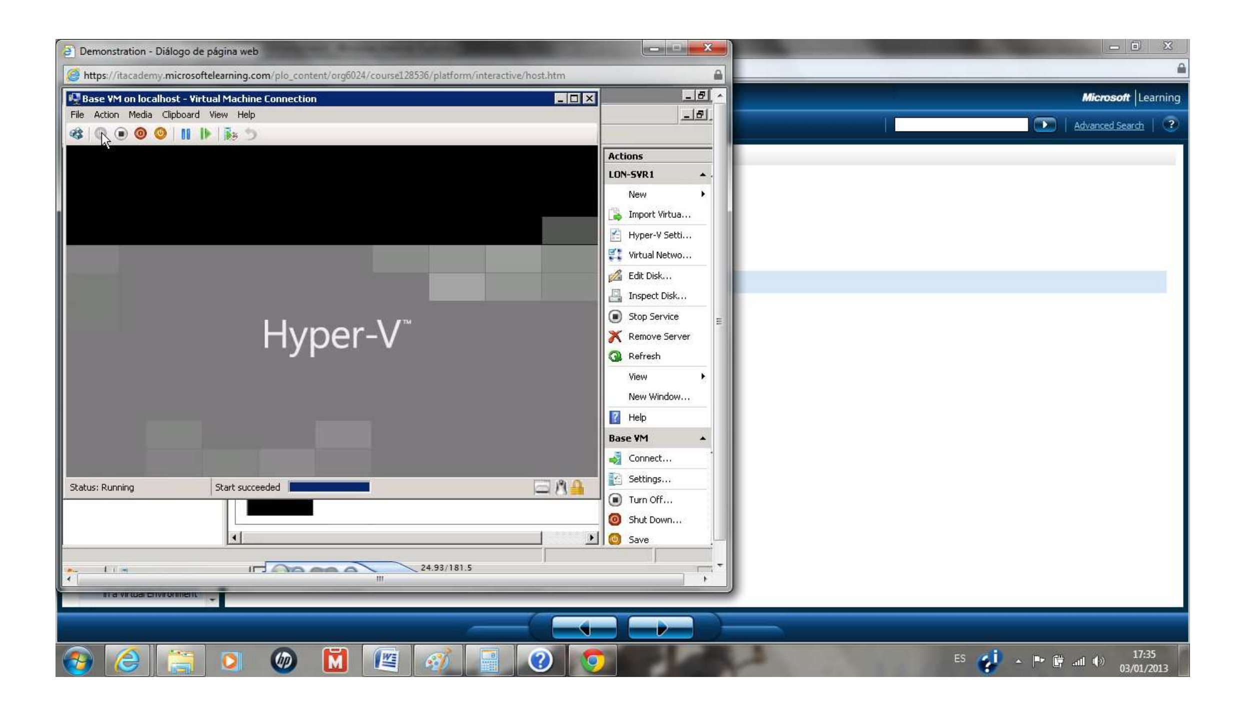
Clonación de una máquina virtual mediante el uso de Sysprep.

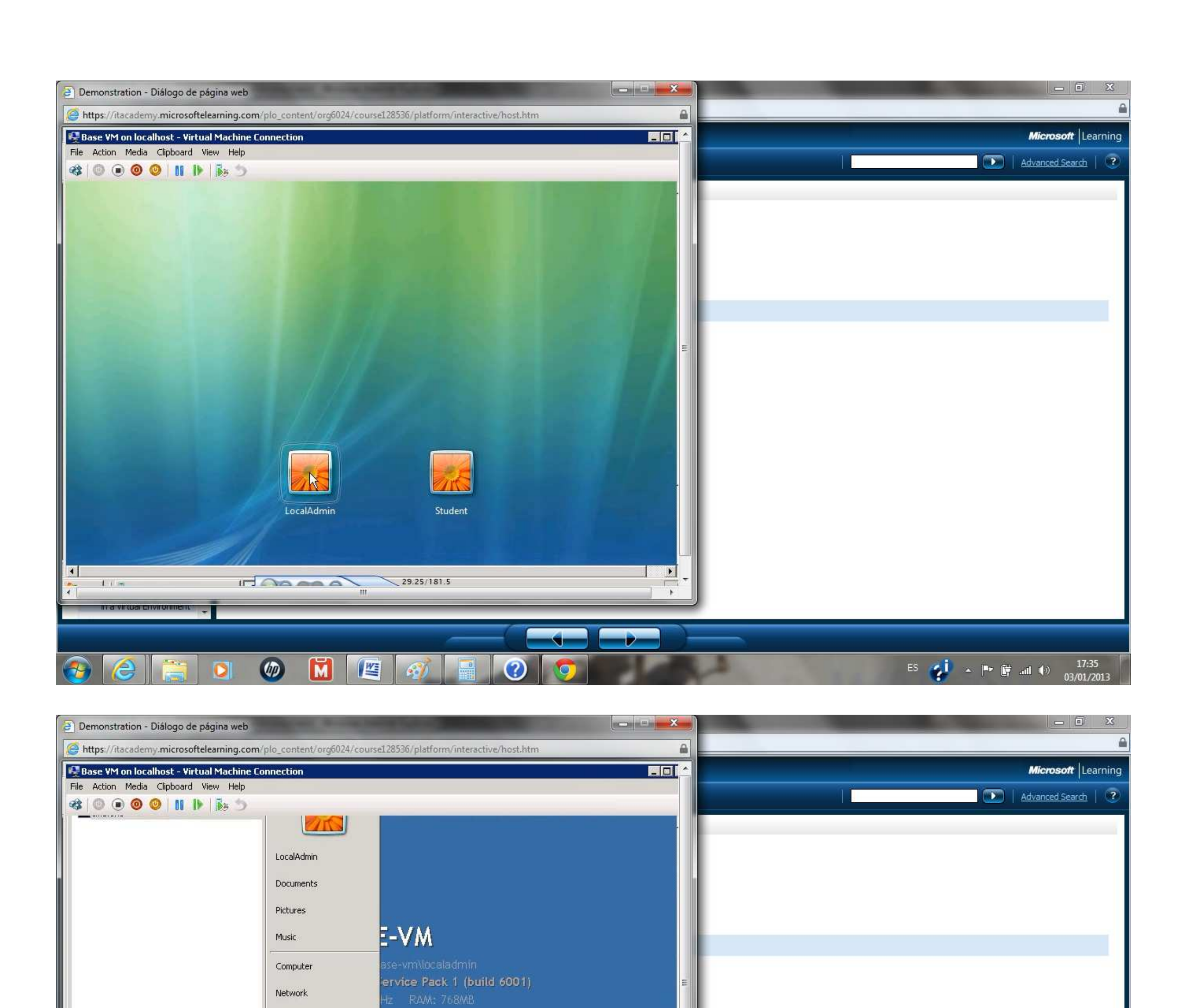


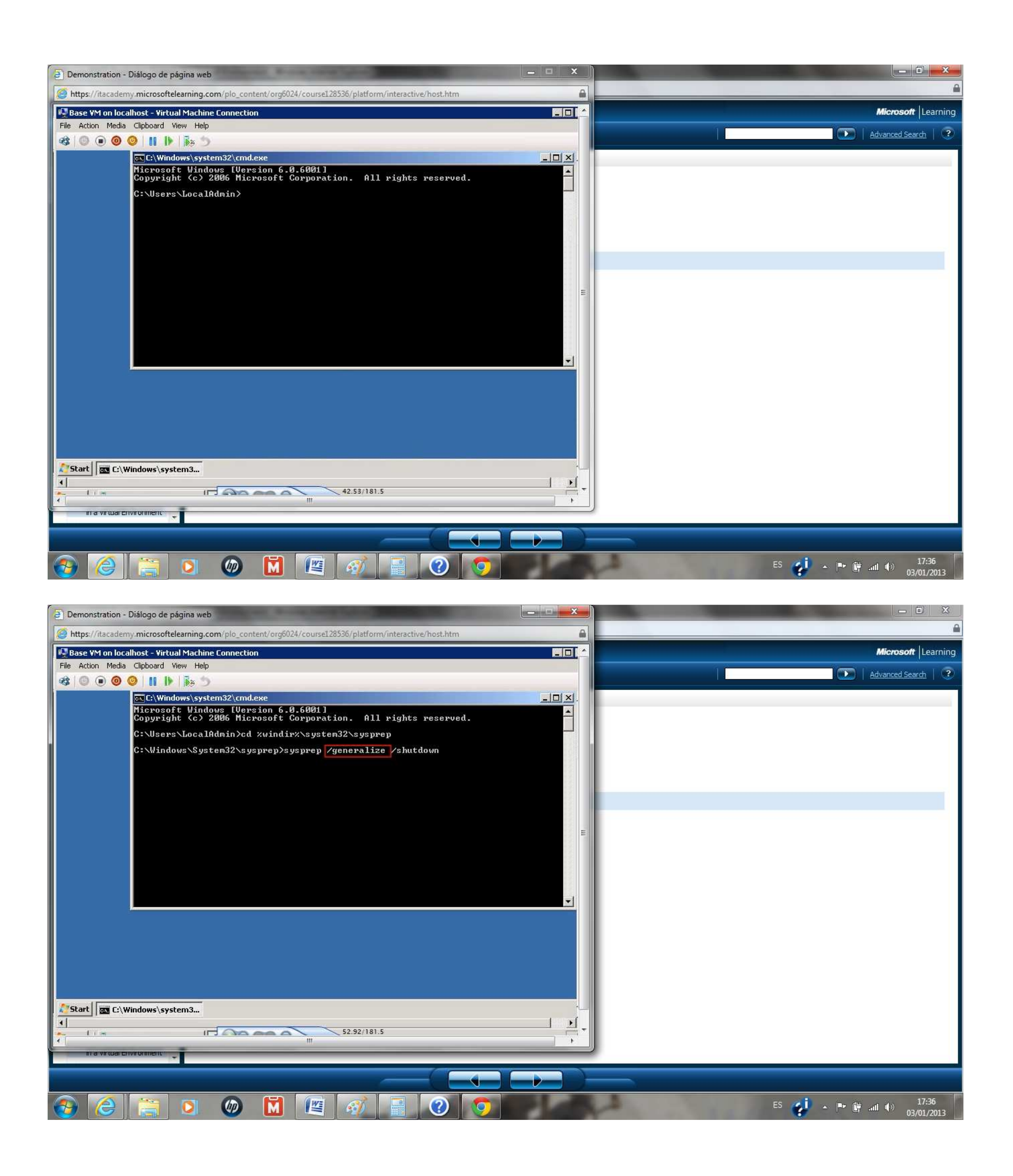

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
The virtual machine 'Base VM' is turned off
To start the virtual machine, select 'Start' from the Action menu
Status: Off
Actions
LON-SVR1
New
Import Virtua...
Hyper-V Setti...
Virtual Netwo...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window...
Help
Base VM
Connect...
Settings...
Start
Snapshot
Export...
Microsoft Learning
Advanced Search
11.95/181.5
ES
17:34
03/01/2013

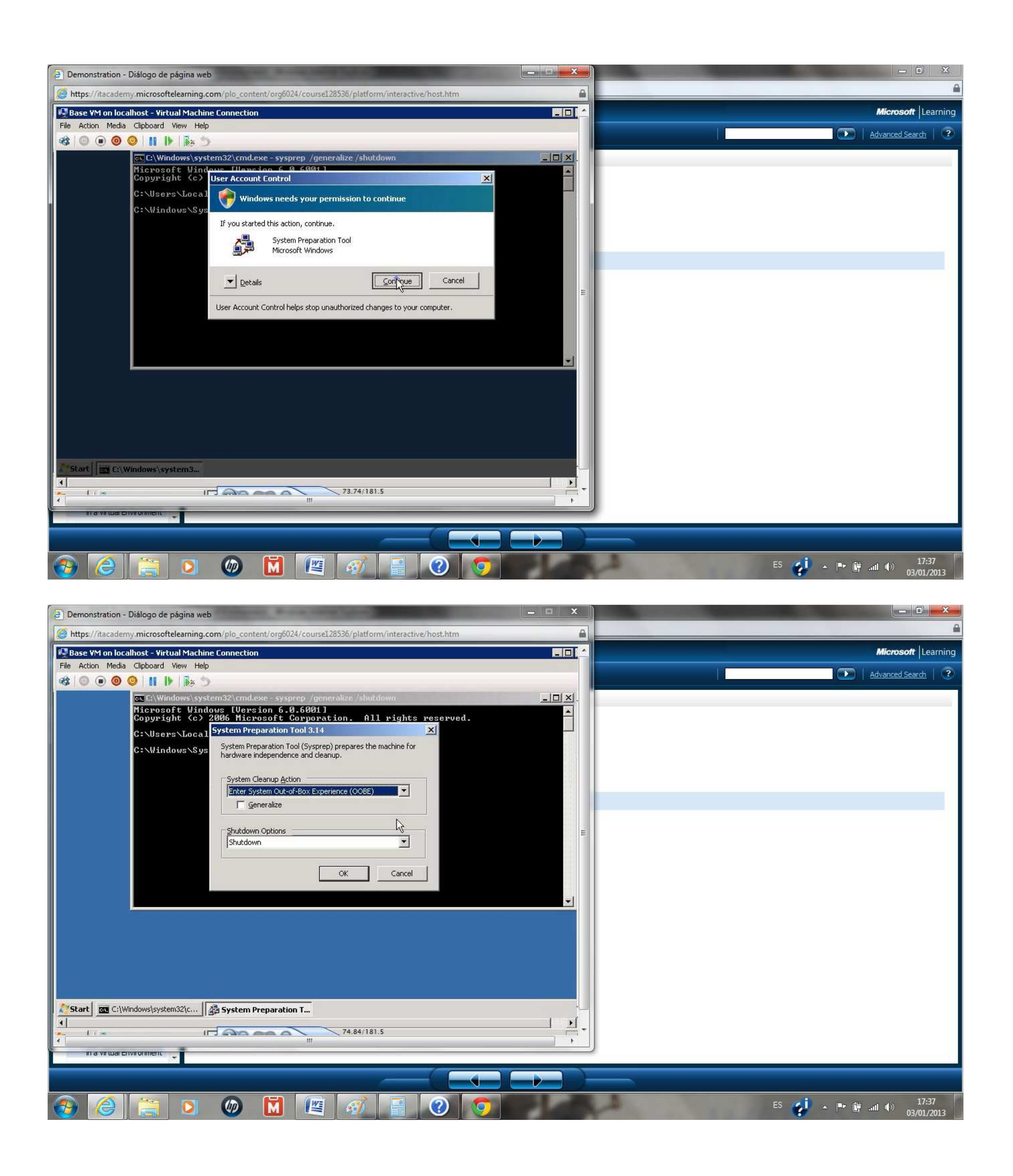

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
The virtual machine 'Base VM' is turned off
To start the virtual machine, select 'Start' from the Action menu
Status: Off
Actions
LON-SVR1
New
Import Virtua...
Hyper-V Setti...
Virtual Netwo...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window...
Help
Base VM
Connect...
Settings...
Start
Snapshot
Export...
Microsoft Learning
Advanced Search
21.75/181.5
ES
17:34
03/01/2013

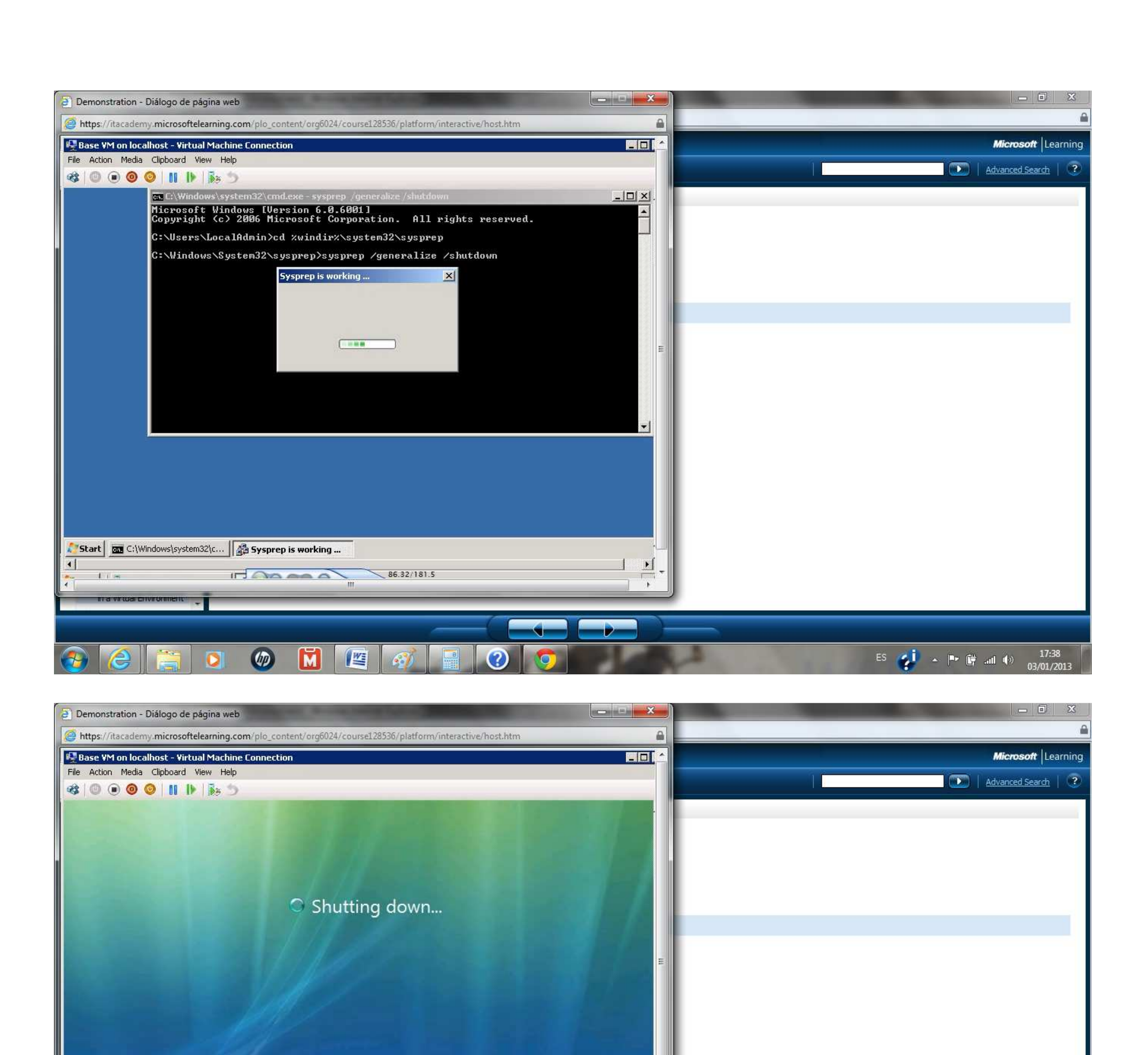

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Starting the virtual machine 'Base VM'...
Status: Starting
Starting...
Actions
LON-SVR1
New
Import Virtual M...
Hyper-V Setting...
Virtual Network ...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window fro...
Help
Base VM
Connect...
Settings...
Rename...
Help
Microsoft Learning
Advanced Search
17:35
03/01/2013


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Hyper-V™
Status: Running
Start succeeded
Actions
LON-SVR1
New
Import Virtua...
Hyper-V Setti...
Virtual Netwo...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window...
Help
Base VM
Connect...
Settings...
Turn Off...
Shut Down...
Save
Microsoft Learning
Advanced Search
17:35
03/01/2013

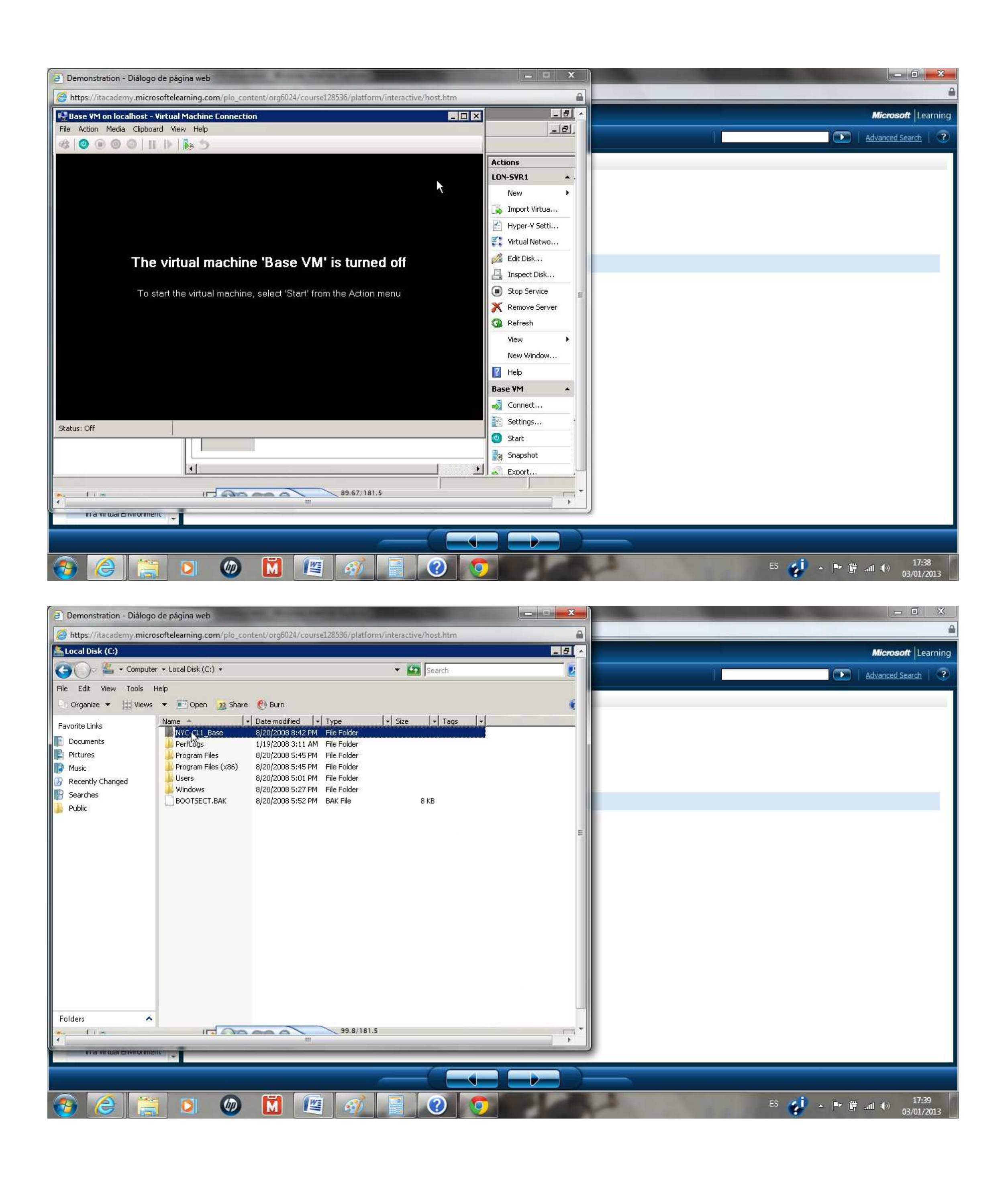

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
LocalAdmin
Student
Microsoft Learning
Advanced Search
17:35
03/01/2013
Documents
Pictures
Music
Computer
Network
Connect To
Control Panel
Default Programs
Help and Support
Search Everywhere
Search the Internet
cmd
Start
17:36
03/01/2013


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\LocalAdmin>
Start
C:\Windows\system3...
Microsoft Learning
Advanced Search
Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\LocalAdmin>cd %windir%\system32\sysprep
C:\Windows\System32\sysprep>sysprep /generalize /shutdown
Start
C:\Windows\system3...
Microsoft Learning
Advanced Search

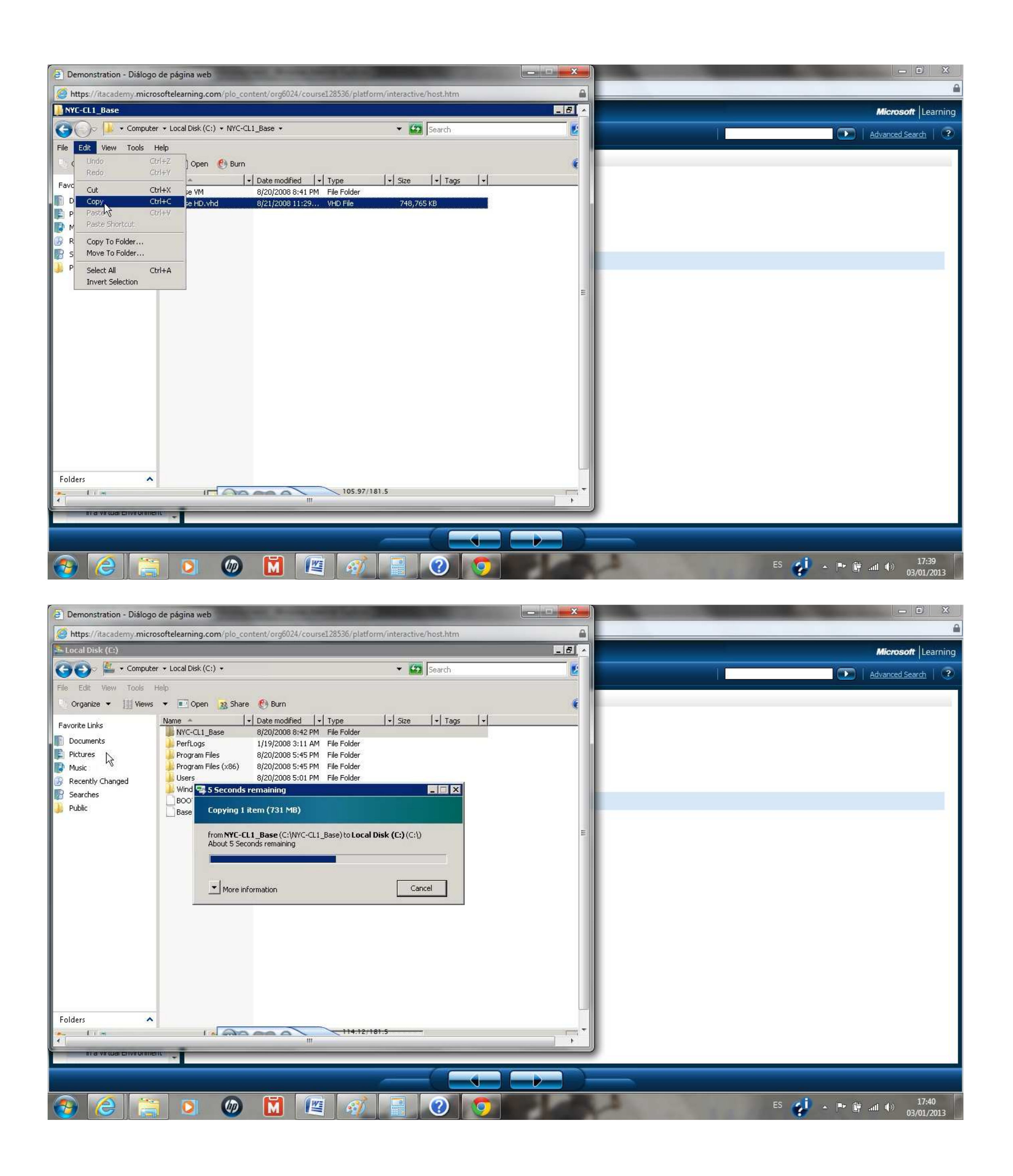

Demonstration - Diálogo de página web
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
C:\Windows\system32\cmd.exe - sysprep /generalize /shutdown
User Account Control
Windows needs your permission to continue
If you started this action, continue.
System Preparation Tool
Microsoft Windows
Details
Continue
Cancel
User Account Control helps stop unauthorized changes to your computer.
Microsoft Windows [Version 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
System Preparation Tool 3.14
System Preparation Tool (Sysprep) prepares the machine for hardware independence and cleanup.
System Cleanup Action
Enter System Out-of-Box Experience (OOBE)
Generalize
Shutdown Options
Shutdown
OK
Cancel
Advanced Search
Microsoft Learning

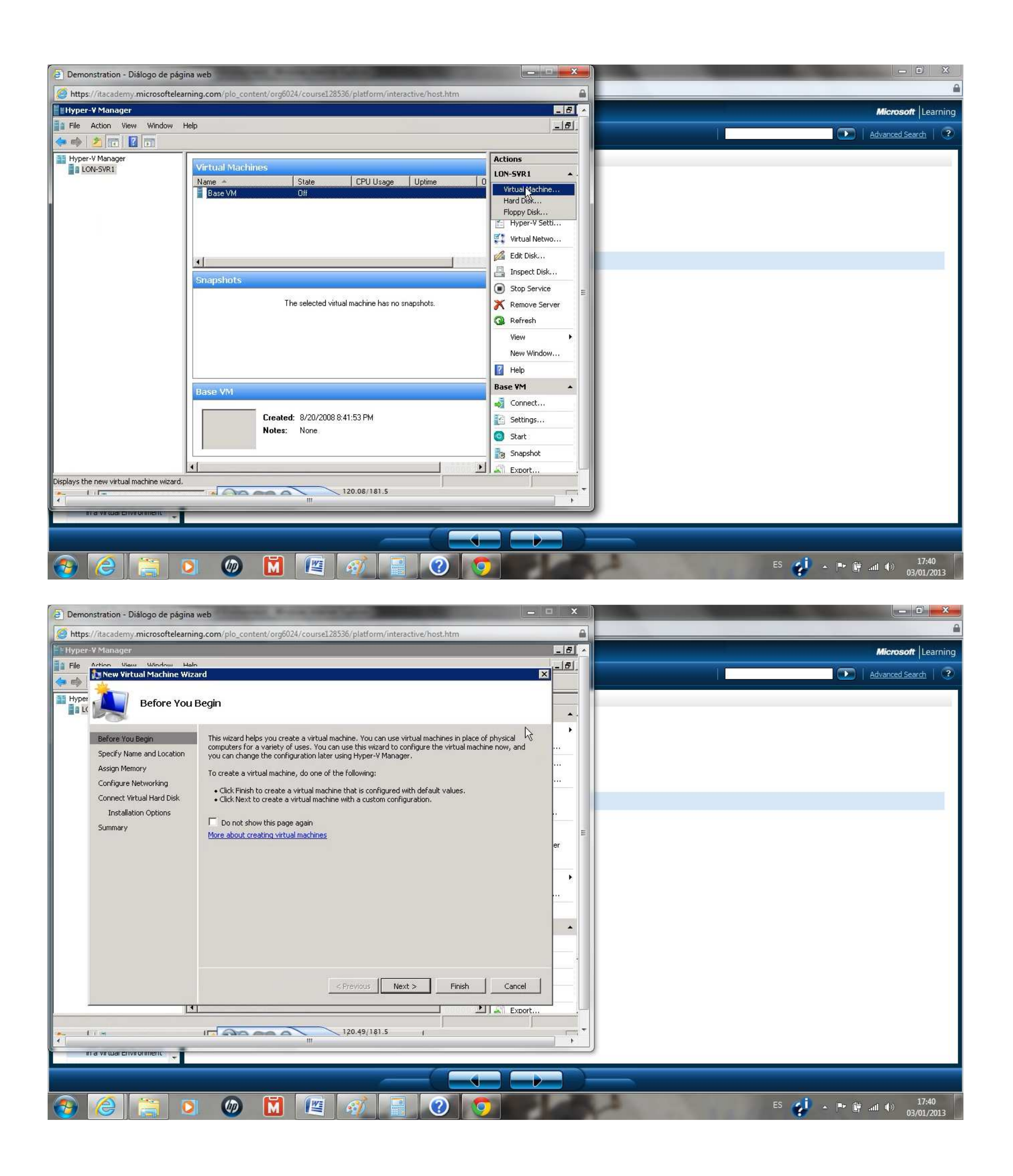


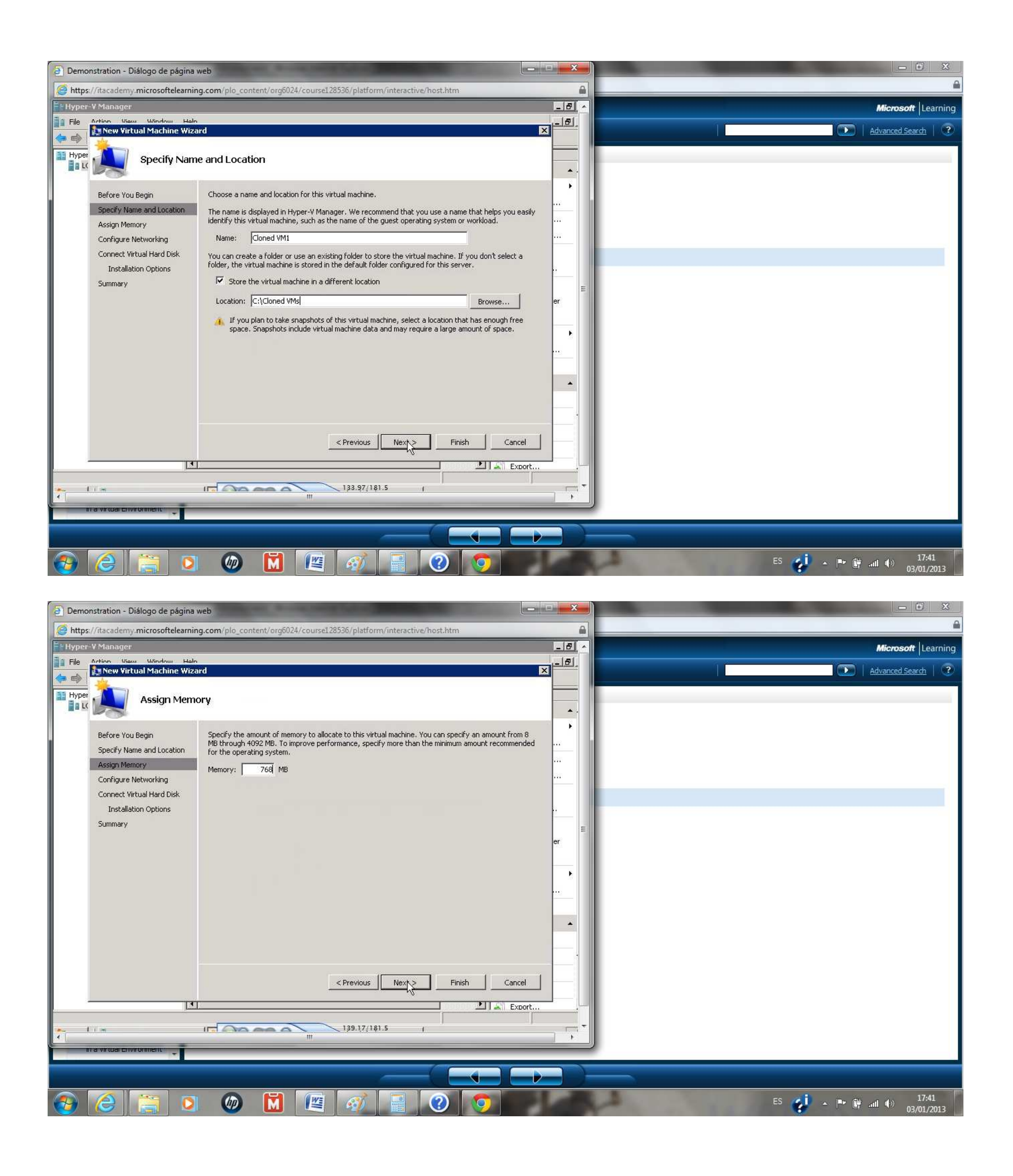
Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
C:\Windows\system32\cmd.exe - sysprep /generalize /shutdown
Microsoft Windows [Version 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\LocalAdmin>cd %windir%\system32\sysprep
C:\Windows\System32\sysprep>sysprep /generalize /shutdown
Sysprep is working ...
Start
Microsoft Learning
Advanced Search
Shutting down...
Windows Vista Enterprise
EN
ES
17:38
03/01/2013

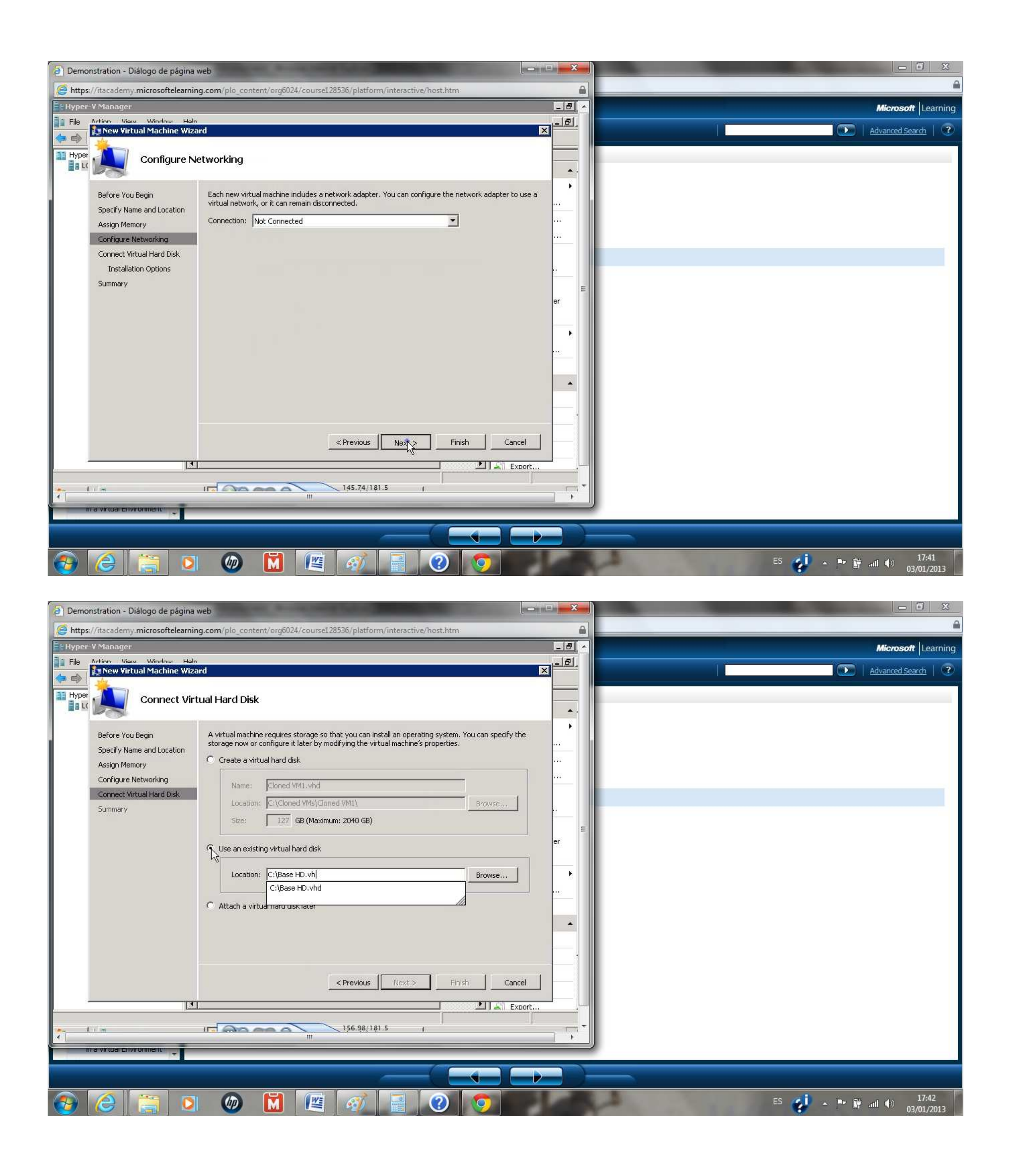


Demonstration - Diálogo de página web
Base VM on localhost - Virtual Machine Connection
The virtual machine 'Base VM' is turned off
To start the virtual machine, select 'Start' from the Action menu
Actions
LON-SVR1
New
Import Virtua...
Hyper-V Setti...
Virtual Netwo...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window...
Help
Base VM
Connect...
Settings...
Start
Snapshot
Export...
Status: Off
Local Disk (C:)
NYC-CL1_Base
PerfLogs
Program Files
Program Files (x86)
Users
Windows
BOOTSECT.BAK

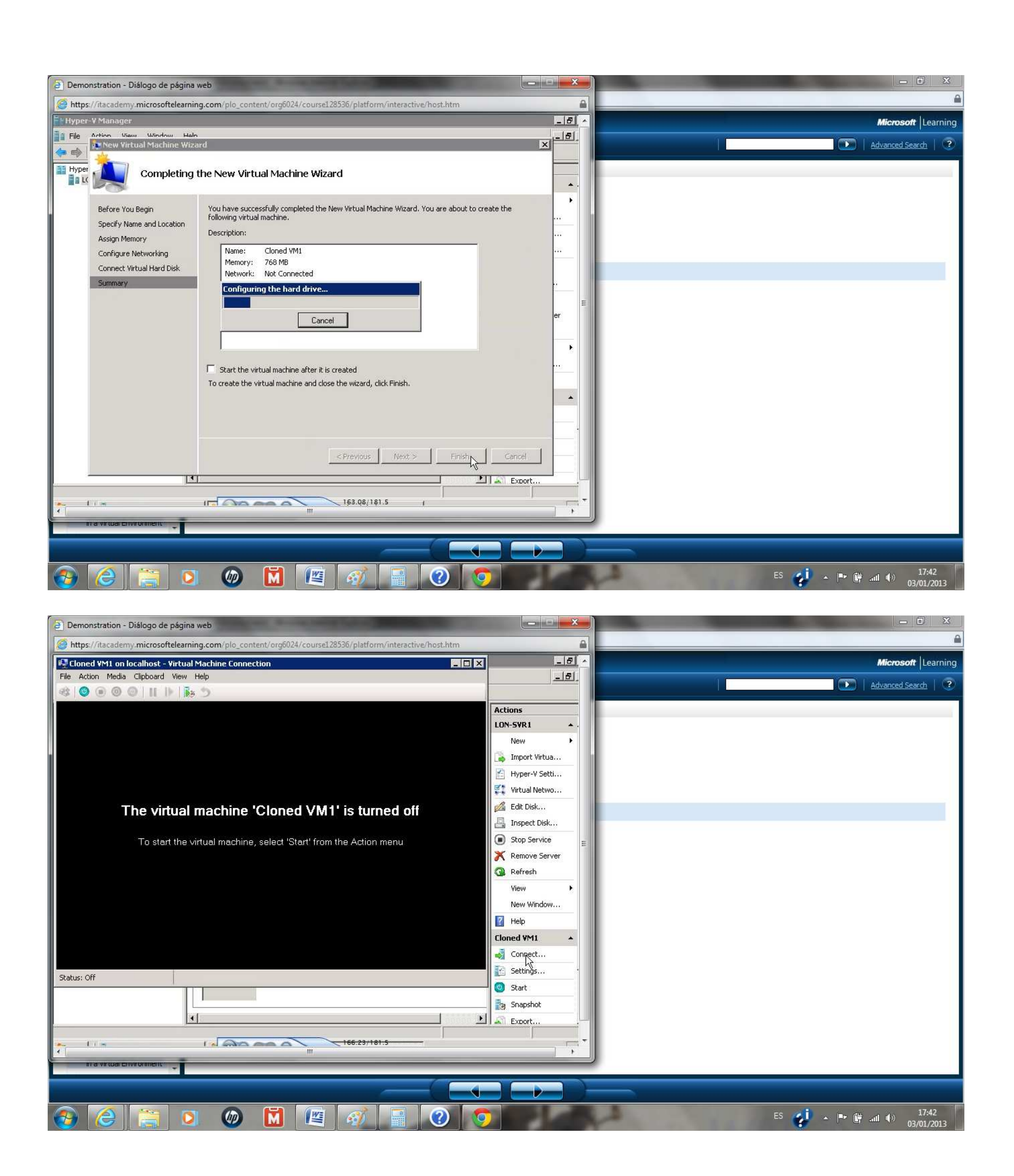

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
NYC-CL1_Base
Computer ▸ Local Disk (C:) ▸ NYC-CL1_Base
Search
File Edit View Tools Help
Undo Ctrl+Z
Redo Ctrl+Y
Cut Ctrl+X
Copy Ctrl+C
Paste Ctrl+V
Paste Shortcut
Copy To Folder...
Move To Folder...
Select All Ctrl+A
Invert Selection
Open Burn
Date modified Type Size Tags
8/20/2008 8:41 PM File Folder
se HD.vhd 8/21/2008 11:29... VHD File 748,765 KB
Folders
Microsoft Learning
Advanced Search
Local Disk (C:)
Computer ▸ Local Disk (C:)
Organize Views Open Share Burn
Favorite Links
Documents
Pictures
Music
Recently Changed
Searches
Public
Name Date modified Type Size Tags
NYC-CL1_Base 8/20/2008 8:42 PM File Folder
PerfLogs 1/19/2008 3:11 AM File Folder
Program Files 8/20/2008 5:45 PM File Folder
Program Files (x86) 8/20/2008 5:45 PM File Folder
Users 8/20/2008 5:01 PM File Folder
5 Seconds remaining
Copying 1 item (731 MB)
from NYC-CL1_Base (C:\NYC-CL1_Base) to Local Disk (C:) (C:\)
About 5 Seconds remaining
More information
Cancel
17:39
03/01/2013
17:40
03/01/2013

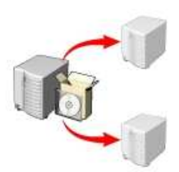

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Hyper-V Manager
File Action View Window Help
Hyper-V Manager
LON-SVR1
Virtual Machines
Name State CPU Usage Uptime
Base VM Off
Snapshots
The selected virtual machine has no snapshots.
Base VM
Created: 8/20/2008 8:41:53 PM
Notes: None
Actions
LON-SVR1
Virtual Machine...
Hard Disk...
Floppy Disk...
Hyper-V Setti...
Virtual Netwo...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window...
Help
Base VM
Connect...
Settings...
Start
Snapshot
Export...
Displays the new virtual machine wizard.
120.08/181.5
Microsoft Learning
Advanced Search
ES
17:40
03/01/2013
Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Hyper-V Manager
New Virtual Machine Wizard
Before You Begin
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
This wizard helps you create a virtual machine. You can use virtual machines in place of physical computers for a variety of uses. You can use this wizard to configure the virtual machine now, and you can change the configuration later using Hyper-V Manager.
To create a virtual machine, do one of the following:
• Click Finish to create a virtual machine that is configured with default values.
• Click Next to create a virtual machine with a custom configuration.
Do not show this page again
More about creating virtual machines
< Previous
Next >
Finish
Cancel
Export...
120.49/181.5
Microsoft Learning
Advanced Search
ES
17:40
03/01/2013


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Hyper-V Manager
New Virtual Machine Wizard
Specify Name and Location
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
Choose a name and location for this virtual machine.
The name is displayed in Hyper-V Manager. We recommend that you use a name that helps you easily identify this virtual machine, such as the name of the guest operating system or workload.
Name: Cloned VM1
You can create a folder or use an existing folder to store the virtual machine. If you don't select a folder, the virtual machine is stored in the default folder configured for this server.
Store the virtual machine in a different location
Location: C:\Cloned VMs
Browse...
If you plan to take snapshots of this virtual machine, select a location that has enough free space. Snapshots include virtual machine data and may require a large amount of space.
< Previous
Next >
Finish
Cancel
Microsoft Learning
Advanced Search
17:41
03/01/2013
Demonstration - Diálogo de página web
New Virtual Machine Wizard
Assign Memory
Specify the amount of memory to allocate to this virtual machine. You can specify an amount from 8 MB through 4092 MB. To improve performance, specify more than the minimum amount recommended for the operating system.
Memory: 768 MB
< Previous
Next >
Finish
Cancel
17:41
03/01/2013



Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Hyper-V Manager
New Virtual Machine Wizard
Configure Networking
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Installation Options
Summary
Each new virtual machine includes a network adapter. You can configure the network adapter to use a virtual network, or it can remain disconnected.
Connection: Not Connected
< Previous
Next >
Finish
Cancel
Microsoft Learning
Advanced Search
Connect Virtual Hard Disk
A virtual machine requires storage so that you can install an operating system. You can specify the storage now or configure it later by modifying the virtual machine's properties.
Create a virtual hard disk
Name: Cloned VM1.vhd
Location: C:\Cloned VMs\Cloned VM1\
Size: 127 GB (Maximum: 2040 GB)
Browse...
Use an existing virtual hard disk
Location: C:\Base HD.vh
C:\Base HD.vhd
Attach a virtual hard disk later


Demonstration - Diálogo de página web
Completing the New Virtual Machine Wizard
Before You Begin
Specify Name and Location
Assign Memory
Configure Networking
Connect Virtual Hard Disk
Summary
You have successfully completed the New Virtual Machine Wizard. You are about to create the following virtual machine.
Description:
Name: Cloned VM1
Memory: 768 MB
Network: Not Connected
Configuring the hard drive...
Cancel
Start the virtual machine after it is created
To create the virtual machine and close the wizard, click Finish.
Cloned VM1 on localhost - Virtual Machine Connection
The virtual machine 'Cloned VM1' is turned off
To start the virtual machine, select 'Start' from the Action menu
Status: Off
Actions
LON-SVR1
Cloned VM1



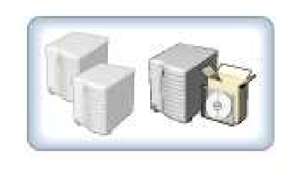
Despliegue de máquinas virtuales utilizando Windows Deployment Services

Windows Deployment Services es una función de Windows Server 2008 que ayuda en el rápido despliegue de los sistemas operativos de Windows. En lugar de desplegar sistemas operativos en máquinas virtuales individuales, puede utilizar los servicios de implementación de Windows para instalar un sistema operativo en múltiples máquinas virtuales. Esto ayuda a simplificar las

implementaciones y el aumento de la uniformidad de las máquinas virtuales basadas en Windows.

Objetivos de la lección

- Describa cómo Windows Deployment Services trabaja con máquinas virtuales.
- Identificar los requerimientos para implementar Servicios de implementación de Windows.
- Describir los pasos para importar imágenes de Windows Vista de origen en los Servicios de implementación de Windows.
- Describir el proceso de captura de imágenes a través de Servicios de implementación de Windows.
- Importación de imágenes Sysprep en los Servicios de implementación de Windows.



Máquinas virtuales y servicios de implementación de Windows

Windows Deployment Services es una versión rediseñada de Remote Installation Services (RIS) que le ayuda a desplegar sistemas operativos Windows, como Windows Vista y Windows Server 2008. Está disponible como una función de servidor en Windows Server 2008 y como un componente de Windows Server 2003 Service Pack 2.

Al usar los Servicios de implementación de Windows, puede desplegar máquinas virtuales en una red mediante el uso de instalaciones basadas en red. Esta función de servidor utiliza el formato de archivo WIM para implementar imágenes del sistema operativo para múltiples máquinas virtuales. Tal método de despliegue elimina la necesidad de CD o DVD de instalación. Por consiguiente, la complejidad y el coste involucrado en el despliegue de los sistemas operativos se reducen.

Windows Deployment Services utilizan dos tipos de imágenes para la implementación de sistemas operativos en máquinas virtuales. Estas imágenes se llaman imágenes de instalación y arranque. Una imagen de instalación le ayuda a implementar un sistema operativo en una máquina virtual. Por otro lado, una imagen de arranque se utiliza para iniciar una máquina virtual antes de instalar la imagen de instalación. Por lo tanto, al instalar un sistema operativo a través de Servicios de implementación de Windows, primero debe iniciar una máquina virtual utilizando la imagen de arranque. A continuación, tendrá que seleccionar la imagen de instalación para instalar.

Normalmente, debe instalar la función Servicios de implementación de Windows, ya sea en una máquina virtual o en un servidor independiente. Usted puede decidir el tipo de conexión a red según el lugar donde se ha instalado esta función de servidor. Por ejemplo, si Windows Deployment Services está instalado en un servidor para el despliegue de máquinas virtuales en el mismo servidor, debe utilizar una red interna. Sin embargo, es necesario utilizar una red externa si ha instalado Servicios de implementación de Windows en un equipo remoto. La red

externa asegura que las máquinas virtuales puedan acceder a la red física. En una red virtual, Windows Deployment Services no tiene requisitos especiales si la red de área local virtual (VLAN) está correctamente configurado. Por otra parte, se requiere ajustes adecuados en una red física.

Requisitos para la Implementación de Windows Deployment Services

Al instalar Windows Deployment Services, puede optar por instalar la instalación por defecto que incluye tanto el servidor de transporte y servicios de Windows Server Deployment papel o sólo el servicio de servidor de transporte de papel. El único requisito para instalar el servicio de función Servidor de transporte es que usted debe ser miembro del grupo Administradores local en el servidor. Sin embargo, hay muchos requisitos que deben cumplirse al instalar el Servidor de transporte y los servicios de Windows Deployment Server de rol.

Active Directory  .

Un servidor de Servicios de implementación de Windows debe ser un controlador de dominio para un servidor de servicios de dominio de Active Directory (AD DS) de dominio o debe pertenecer a un dominio de AD DS. Tenga en cuenta que la función de servicios de implementación de Windows es compatible con todas las configuraciones de dominios y bosques

DHCP  .

Es necesario instalar un servidor DHCP en la red. Este servidor proporciona direcciones IP para el entorno de ejecución de prearranque (PXE) cliente para encontrar el servidor de Windows Deployment Services.

DNS  .

Es necesario instalar y configurar un servidor DNS para la resolución de nombres de máquinas virtuales en la red. Tenga en cuenta que no es necesario instalar tanto en Windows Deployment Services y los roles de servidor DNS en el mismo servidor.

NTFS volumen  .

Usted necesita tener un archivo local o remoto NTFS partición del sistema en el servidor para almacenar el arranque e instalar imágenes. Antes de guardar un archivo de imagen, debe asegurarse de que la partición no contiene ningún archivo del sistema operativo.

User credentials  .

Debe aparecer como un miembro del grupo de administradores locales en el servidor de Servicios de implementación de Windows.

Cómo importar imágenes de Windows Vista Fuente en Windows Deployment Services



Windows Deployment Services utiliza las imágenes de instalación para el despliegue de imágenes de sistemas operativos en máquinas virtuales. Se pueden crear imágenes de instalación personalizadas, o puede desplegar imágenes de instalación mediante el archivo Install.wim del DVD de instalación de un sistema operativo.

Para importar las imágenes de instalación predeterminadas que se incluyen en el DVD de instalación de Windows Vista en el servidor de Windows Deployment Services, debe hacer lo siguiente:

1. Abra la consola de Windows Deployment Services.

2. Conecte el servidor al que es necesario añadir las imágenes de instalación.

3. Abra el Asistente para Agregar Imagen.

4. En el Asistente para Agregar Imagen, especifique un nombre para el grupo de imágenes. Un grupo de imágenes es una colección de archivos WIM que comparten recursos comunes de archivos y seguridad.

5. Navega para seleccionar la imagen de instalación por defecto se encuentra en la instalación de Windows Vista DVD.

6. Usted puede excluir las imágenes que no necesite.

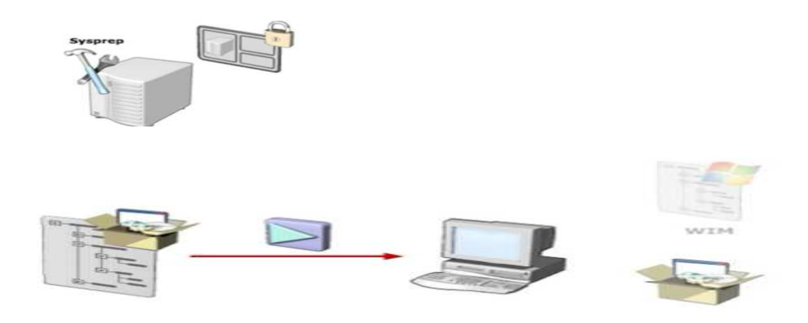
7. Revisa los ajustes antes de añadir imágenes.

8. Finalmente, cuando el asistente muestra el mensaje de que las imágenes seleccionadas se han añadido correctamente al servidor, cerrar el asistente.

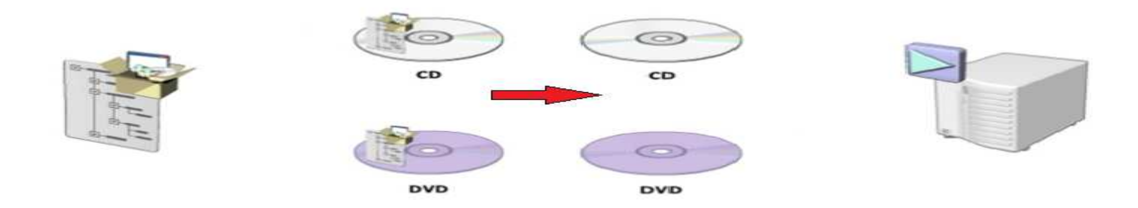
Captura de imágenes utilizando Windows Deployment Services

Una captura de imagen es una imagen de arranque que contiene el Entorno de preinstalación (PE). Mediante el uso de una imagen de captura, puede iniciar un equipo cliente para capturar el sistema operativo como un archivo WIM.

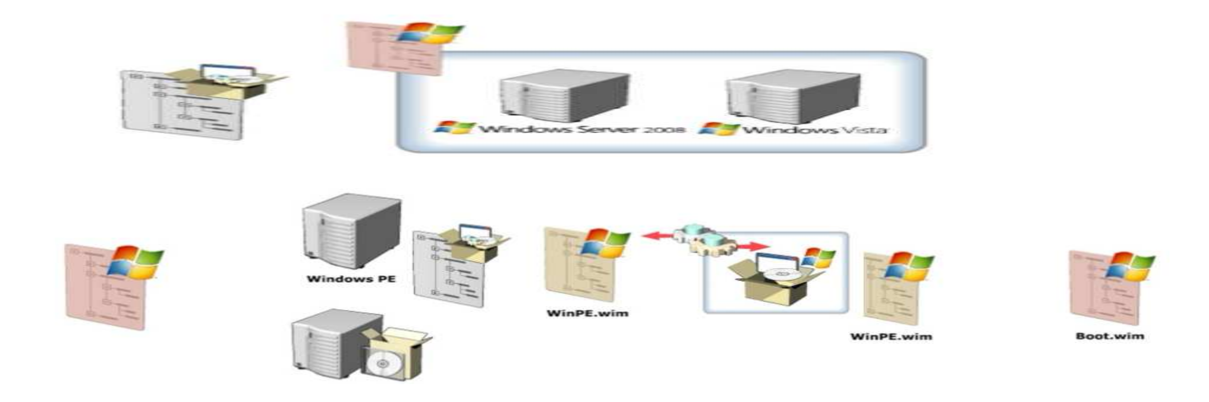
Para crear una imagen de captura, es necesario instalar primero el sistema operativo necesario, aplicaciones, paquetes de servicio, y otras personalizaciones necesarias en la base de la máquina virtual. A continuación, debe ejecutar la herramienta Sysprep en la máquina virtual. Sysprep elimina el SID y luego se apaga la máquina virtual. A continuación, debe reiniciar la máquina virtual.



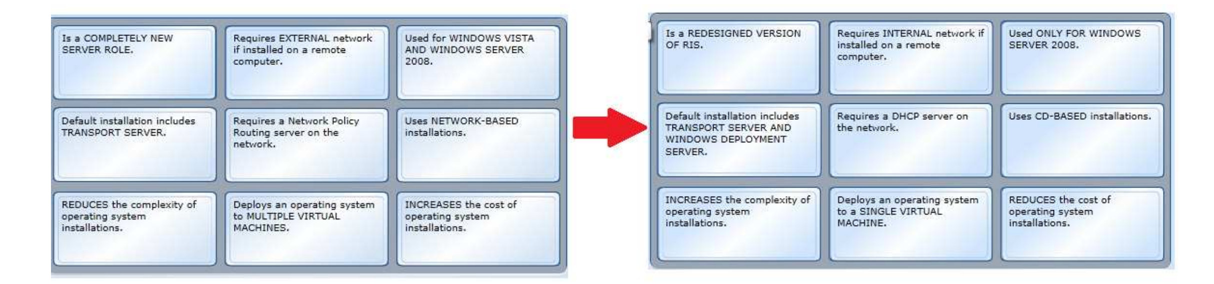
A continuación, debe capturar la imagen de Sysprep en un archivo WIM. Por último, es necesario cargar la imagen de captura para el servidor Windows Deployment Services. Alternativamente, puede almacenar la captura de imágenes en un CD o un DVD. A continuación, puede utilizar el CD o DVD para iniciar una máquina virtual.



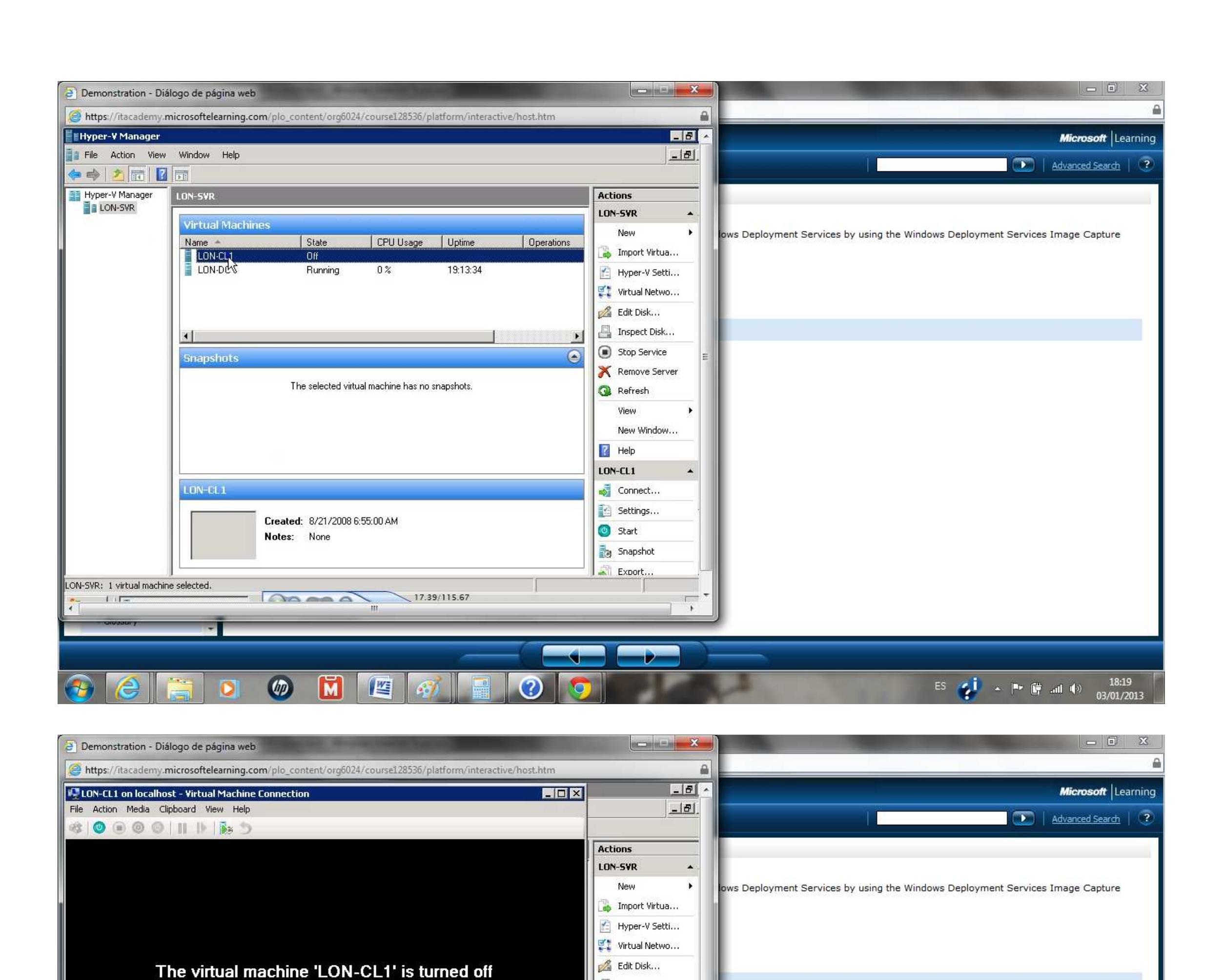
También puede crear una imagen de captura mediante el archivo Boot.wim de Windows Server 2008 o Windows Vista Service Pack 1. Este archivo contiene Windows PE y el cliente de Servicios de implementación de Windows. Otro método para crear una imagen de captura es mediante el archivo WinPE.wim de Windows AIK. Este archivo es un poco más pequeño que el archivo Boot.wim.



Señas de identidad de Windows Deployment Services



Importación de imágenes Sysprep en Windows Deployment Services.

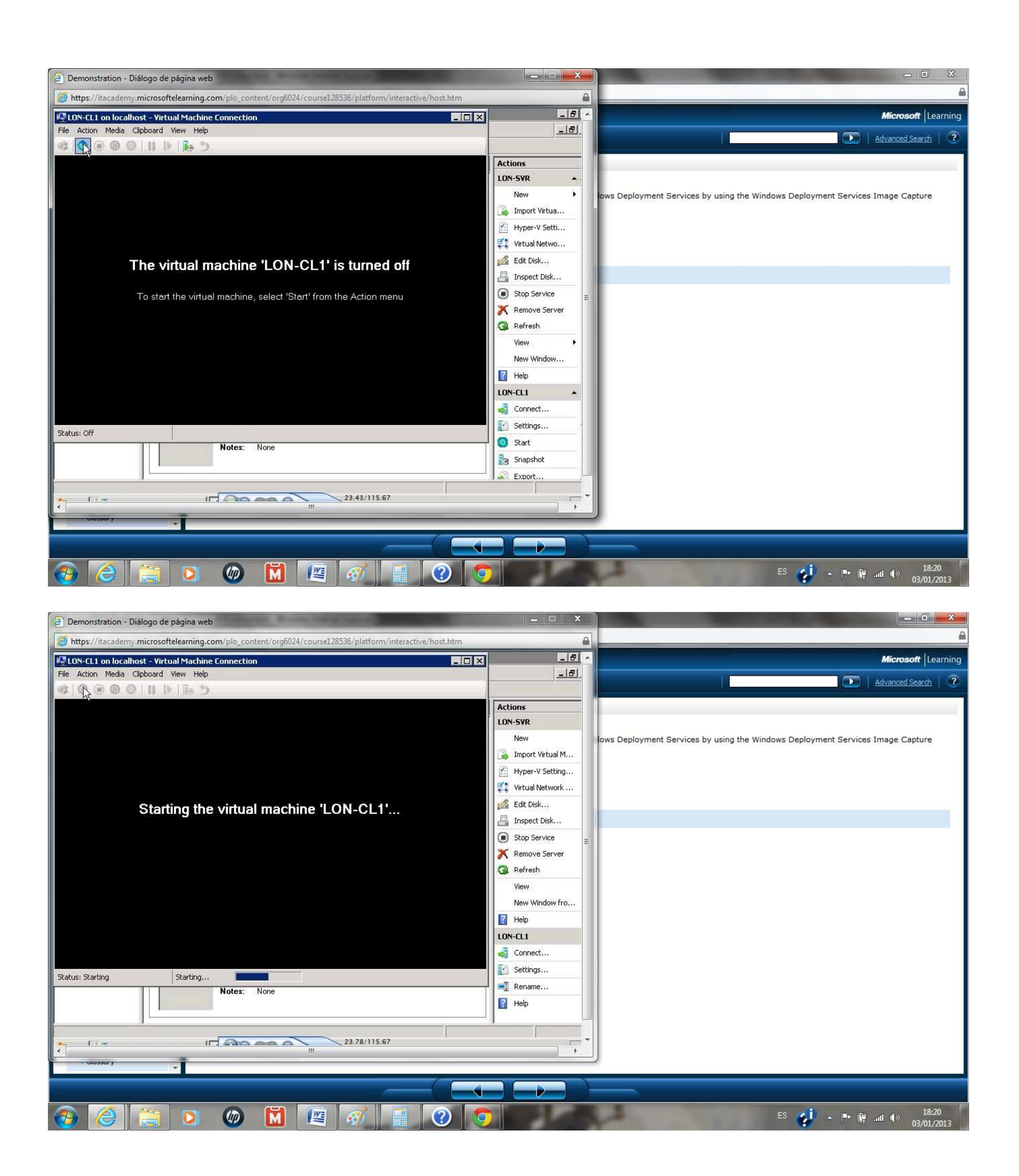


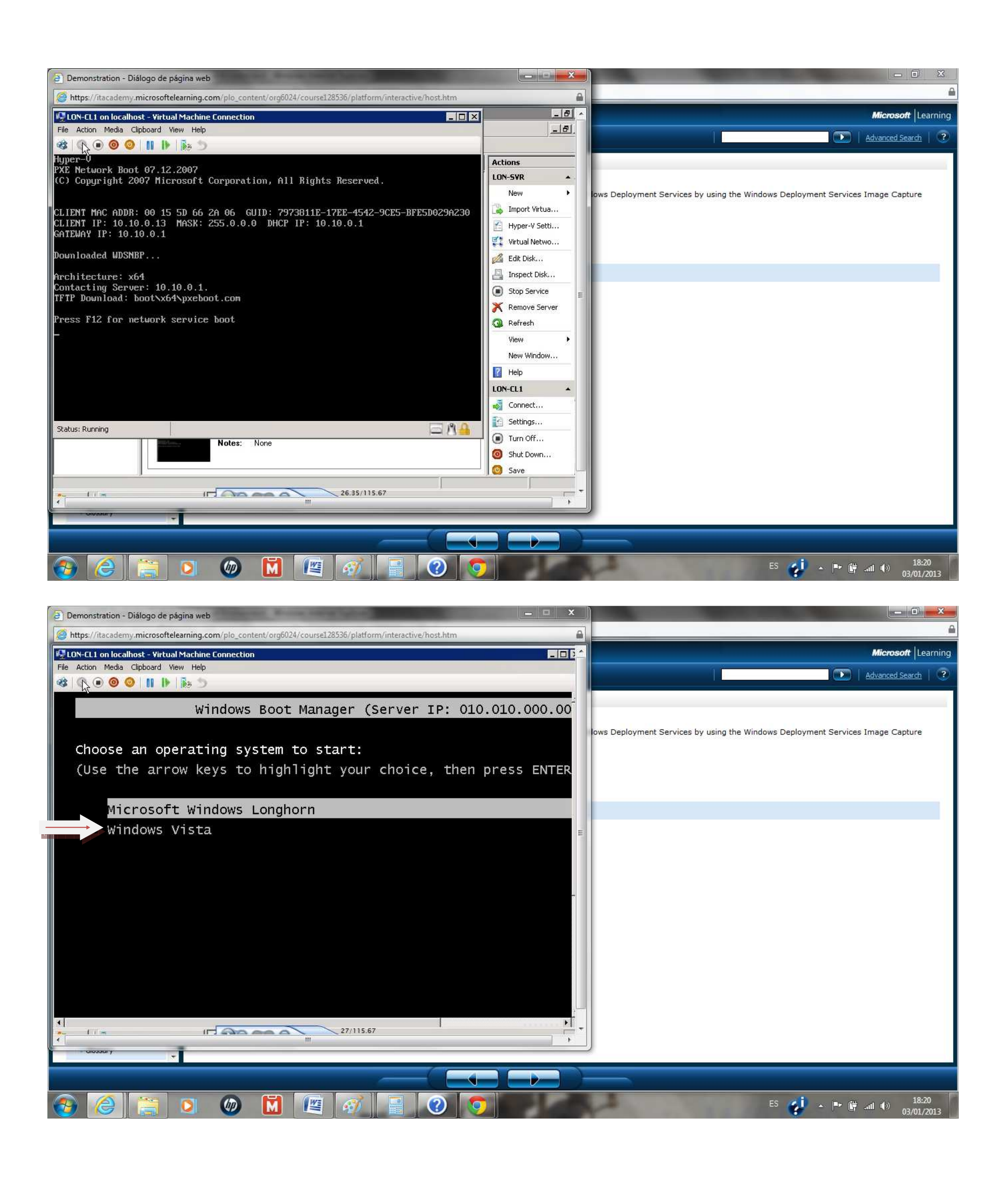
LON-CL1 on localhost - Virtual Machine Connection

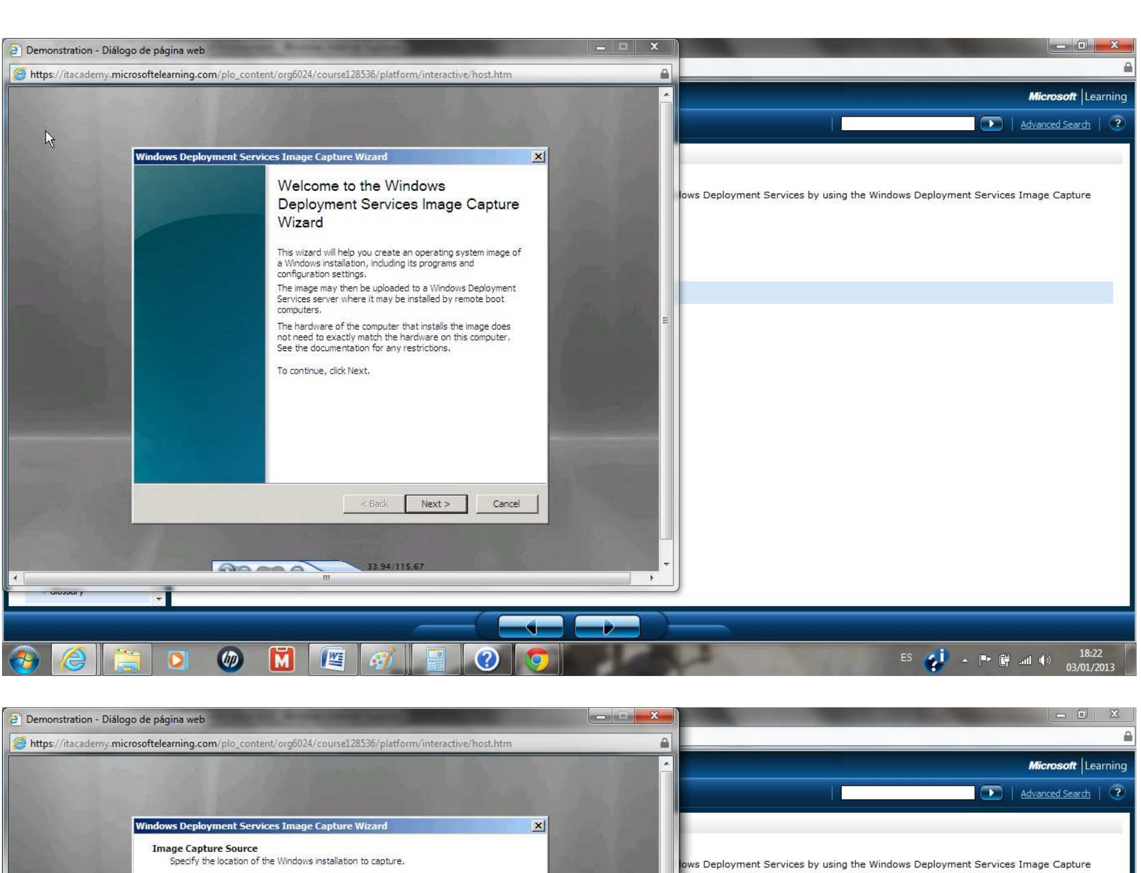
The virtual machine 'LON-CL1' is turned off

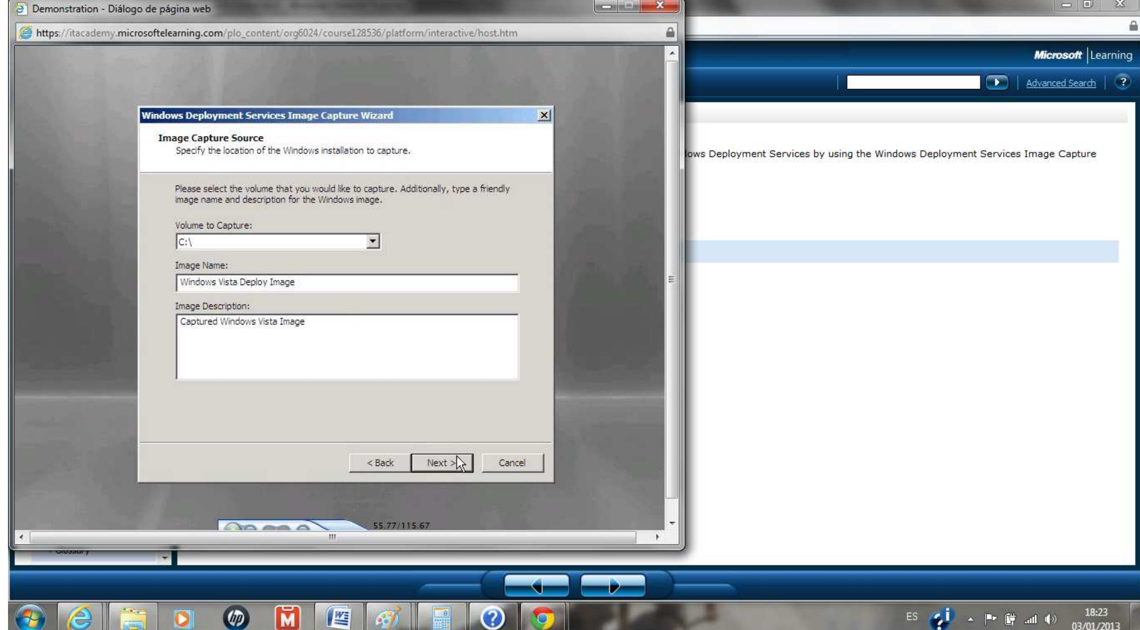
To start the virtual machine, select 'Start' from the Action menu

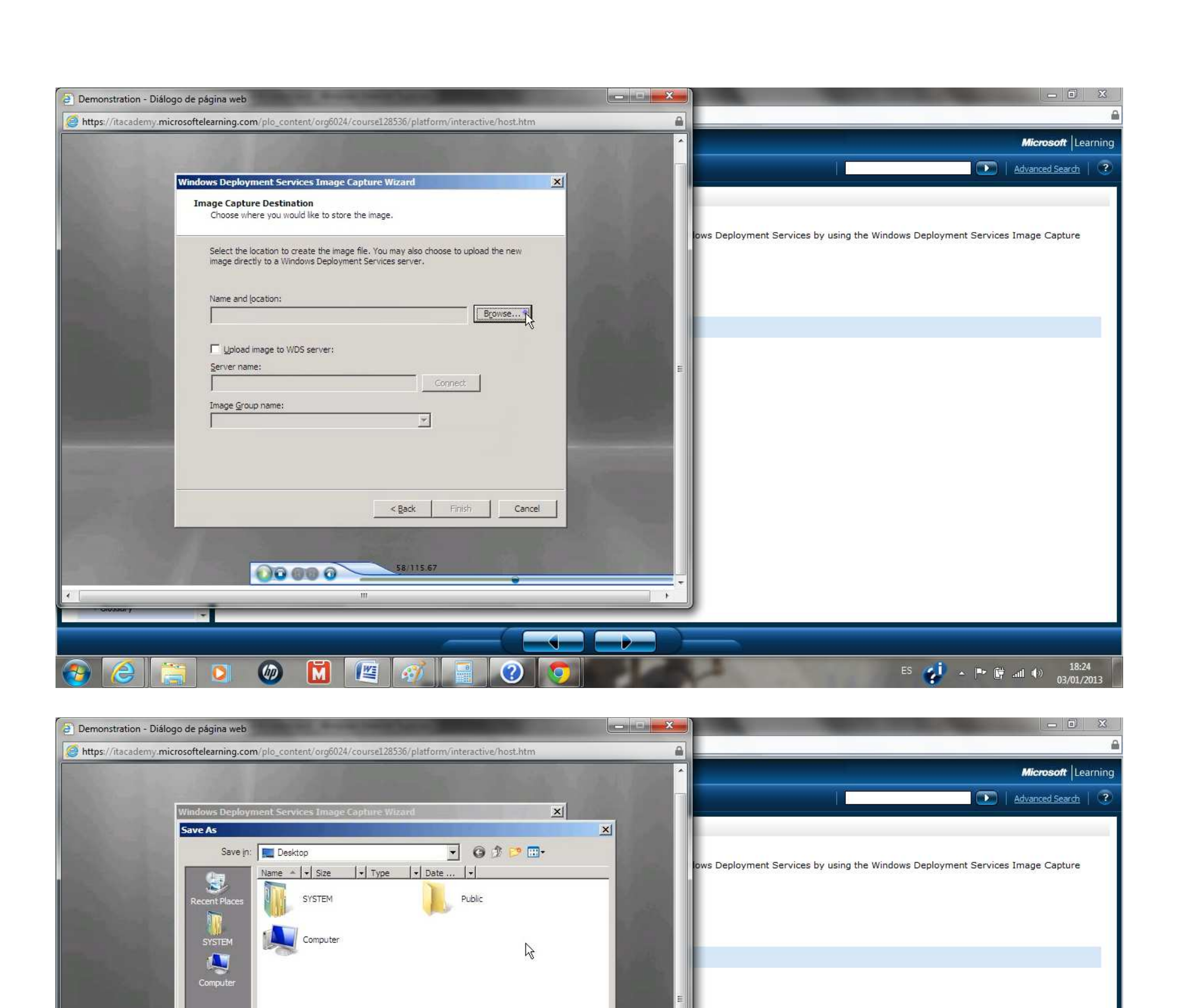
Status: Off

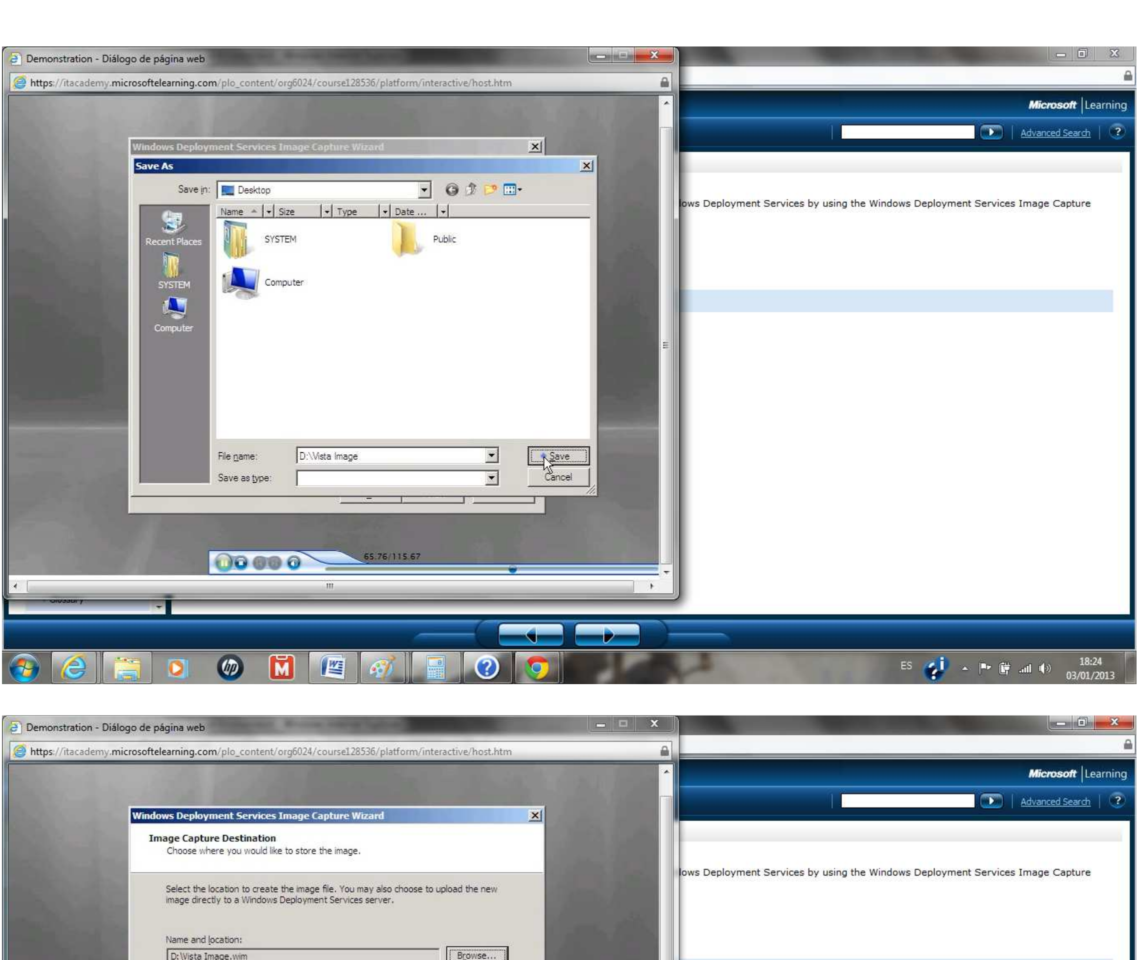

Demonstration - Diálogo de página web
LON-CL1 on localhost - Virtual Machine Connection
The virtual machine 'LON-CL1' is turned off
To start the virtual machine, select 'Start' from the Action menu
Status: Off
Actions
LON-SVR
LON-CL1
Starting the virtual machine 'LON-CL1'...
Status: Starting


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
LON-CL1 on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Hyper-V
PXE Network Boot 07.12.2007
(C) Copyright 2007 Microsoft Corporation, All Rights Reserved.
CLIENT MAC ADDR: 00 15 5D 66 2A 06 GUID: 7973811E-17EE-4542-9CE5-BFE5D029A230
CLIENT IP: 10.10.0.13 MASK: 255.0.0.0 DHCP IP: 10.10.0.1
GATEWAY IP: 10.10.0.1
Downloaded WDSNBP...
Architecture: x64
Contacting Server: 10.10.0.1.
TFTP Download: boot\x64\pxeboot.com
Press F12 for network service boot
Status: Running
Notes: None
Actions
LON-SVR
New
Import Virtua...
Hyper-V Setti...
Virtual Netwo...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window...
Help
LON-CL1
Connect...
Settings...
Turn Off...
Shut Down...
Save
Microsoft Learning
Advanced Search
ows Deployment Services by using the Windows Deployment Services Image Capture
26.35/115.67
ES
18:20
03/01/2013
Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
LON-CL1 on localhost - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Windows Boot Manager (Server IP: 010.010.000.00
Choose an operating system to start:
(Use the arrow keys to highlight your choice, then press ENTER
Microsoft Windows Longhorn
Windows Vista
Microsoft Learning
Advanced Search
ows Deployment Services by using the Windows Deployment Services Image Capture
27/115.67
ES
18:20
03/01/2013

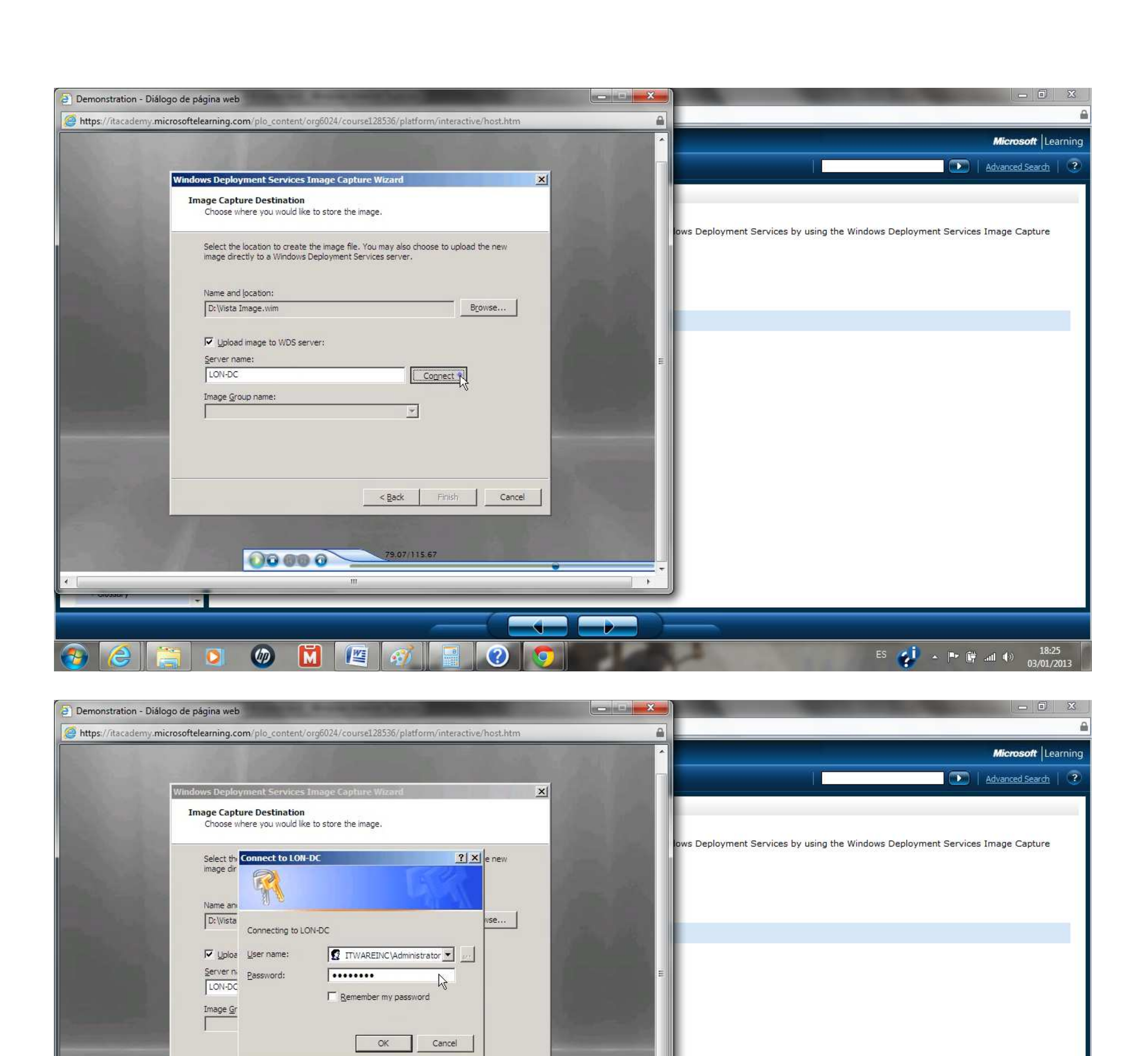

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Windows Deployment Services Image Capture Wizard
Welcome to the Windows Deployment Services Image Capture Wizard
This wizard will help you create an operating system image of a Windows installation, including its programs and configuration settings.
The image may then be uploaded to a Windows Deployment Services server where it may be installed by remote boot computers.
The hardware of the computer that installs the image does not need to exactly match the hardware on this computer. See the documentation for any restrictions.
To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel
Microsoft Learning
Advanced Search
lows Deployment Services by using the Windows Deployment Services Image Capture
18:22
03/01/2013


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Windows Deployment Services Image Capture Wizard
Image Capture Source
Specify the location of the Windows installation to capture.
Please select the volume that you would like to capture. Additionally, type a friendly image name and description for the Windows image.
Volume to Capture:
C:\
Image Name:
Windows Vista Deploy Image
Image Description:
Captured Windows Vista Image
< Back
Next >
Cancel
Microsoft Learning
Advanced Search
lows Deployment Services by using the Windows Deployment Services Image Capture
18:23
03/01/2013

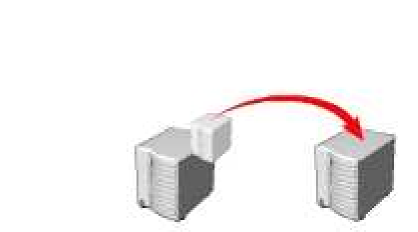

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Microsoft Learning
Advanced Search
Windows Deployment Services Image Capture Wizard
Image Capture Destination
Choose where you would like to store the image.
Select the location to create the image file. You may also choose to upload the new image directly to a Windows Deployment Services server.
Name and location:
Browse...
Upload image to WDS server:
Server name:
Connect
Image Group name:
< Back
Finish
Cancel
58/115.67
ES
18:24
03/01/2013



Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Windows Deployment Services Image Capture Wizard
Image Capture Destination
Choose where you would like to store the image.
Select the location to create the image file. You may also choose to upload the new image directly to a Windows Deployment Services server.
Name and location:
D:\Vista Image.wim
Browse...
Upload image to WDS server:
Server name:
Connect
Image Group name:
< Back
Finish
Cancel
66.11/115.67
Microsoft Learning
Advanced Search
ows Deployment Services by using the Windows Deployment Services Image Capture
ES
18:25
03/01/2013


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Windows Deployment Services Image Capture Wizard
Image Capture Destination
Choose where you would like to store the image.
Select the location to create the image file. You may also choose to upload the new image directly to a Windows Deployment Services server.
Name and location:
D:\Vista Image.wim
Browse...
Upload image to WDS server:
Server name:
LON-DC
Connect
Image Group name:
< Back
Finish
Cancel
Microsoft Learning
Advanced Search
ows Deployment Services by using the Windows Deployment Services Image Capture
Connect to LON-DC
Connecting to LON-DC
User name:
ITWAREINC\Administrator
Password:
Remember my password
OK
Cancel
18:25
03/01/2013

Mover máquinas virtuales entre hosts.



Puede que tenga que mover máquinas virtuales entre los hosts, por diversas razones, tales como la consolidación de las máquinas virtuales en un único servidor o copias de seguridad de las máquinas virtuales para ayudar a la recuperación de desastres. Puede hacerlo a través de la exportación e importación de herramientas de Hyper-V.

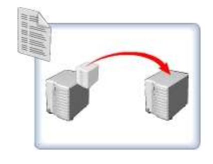
La herramienta de exportación compila todos los archivos necesarios de una máquina virtual desde el servidor de origen en una única ubicación. A continuación, puede acceder directamente a estos archivos desde el servidor de destino. Como alternativa, puede copiar los archivos en el servidor de destino y luego importarlos mediante el uso de la herramienta de importación. Tenga en cuenta que sólo las máquinas virtuales que están apagados pueden ser exportadas o importadas.

Para mover una máquina virtual a un host diferente, primero debe exportarlo. Hay dos maneras de exportar una máquina virtual: exportar sólo los archivos de configuración y exportación de la configuración, así como los archivos de disco duro virtual. Si los archivos de disco duro virtual se comparten en una red, es necesario exportar sólo los archivos de configuración. Sin embargo, si los archivos de disco duro virtual se almacenan en el disco duro local del servidor de origen o en una red que no es accesible para el servidor de destino, es necesario exportar los archivos virtuales de disco duro junto con los archivos de configuración.

La herramienta de exportación guarda la máquina virtual de exportación en una carpeta especificada. Dentro de esta carpeta, la herramienta crea dos subcarpetas: Máquinas virtuales y discos duros virtuales. La carpeta de máquinas virtuales se almacena los archivos de configuración y la carpeta de los discos duros virtuales se almacenan los archivos de disco duro virtual. Tiene que asegurarse de que la carpeta de exportación es accesible desde el servidor de destino.

Después de exportar la máquina virtual, es necesario importarlo al servidor de destino. Usted puede hacer esto mediante la importación directamente desde la carpeta de exportación. Como alternativa, puede copiar la carpeta de exportación para el servidor de destino y, a continuación, importarlo de allí. Al importar la máquina virtual, también puede volver a utilizar su ID, que es utilizado por los archivos de configuración y no está relacionado con el SID del sistema operativo niño.

Puede importar una máquina virtual sólo una vez desde una carpeta de exportación, ya que el nuevo huésped utilizará los archivos de esta carpeta que los archivos vivos para la máquina virtual importada. Sin embargo, usted puede hacer una copia de la carpeta de exportación y luego importar la máquina virtual de nuevo.



Directrices para la Exportación e Importación de Máquinas Virtuales

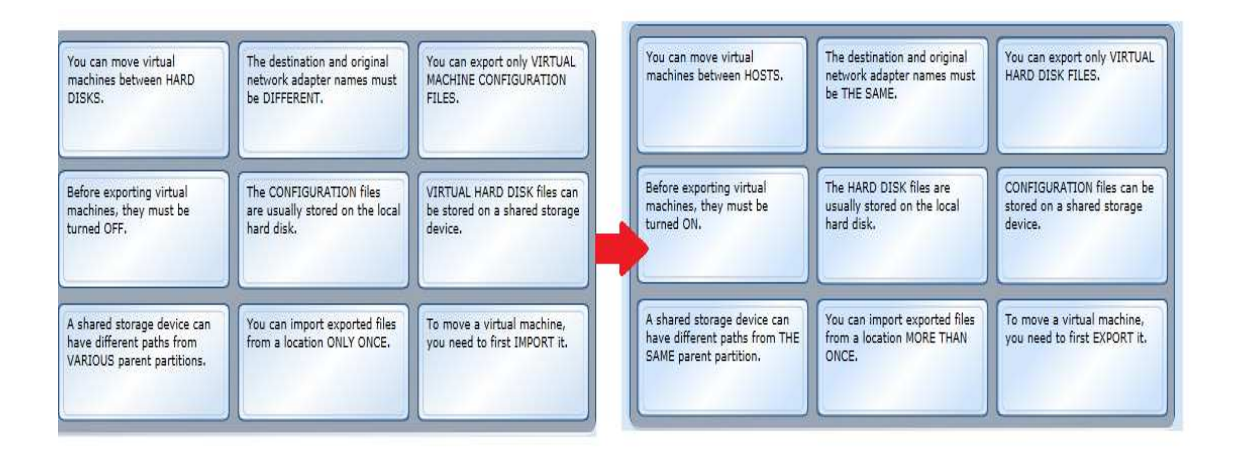
Mediante el uso de la exportación e importación de herramientas en la consola del Administrador de Hyper-V, usted puede mover máquinas virtuales entre servidores de virtualización. Sin embargo, al exportar e importar máquinas virtuales, debe tener en cuenta las siguientes pautas:

- Cuando se va a exportar máquinas virtuales entre particiones padres, puede haber situaciones en las que la matriz original y la parte principal destino de una ubicación de almacenamiento, como un Network Attached Storage (NAS). En estos casos, debido a que los discos duros virtuales se podrá acceder en el dispositivo de

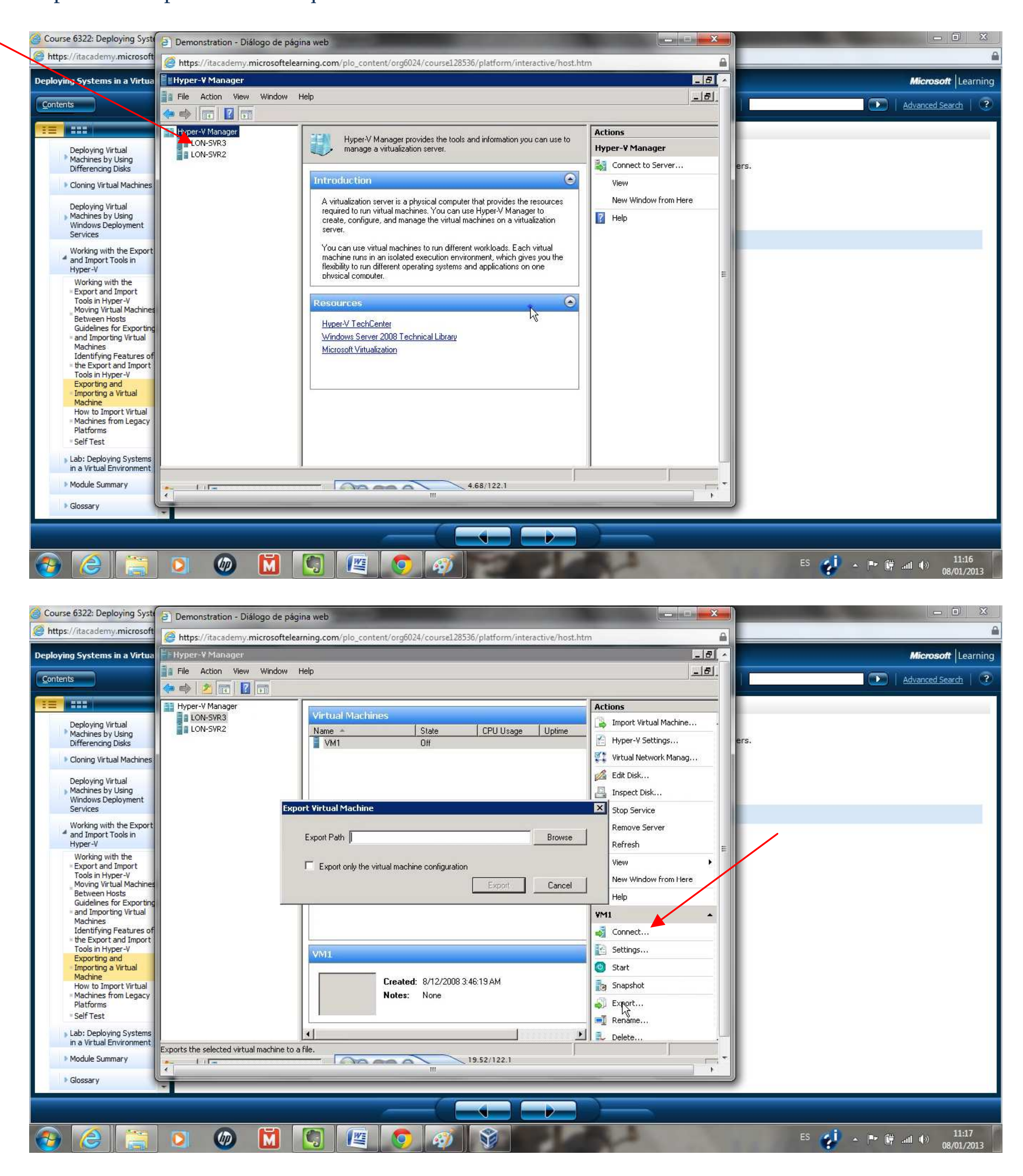
almacenamiento, es aconsejable exportar únicamente los archivos de configuración de máquina virtual.

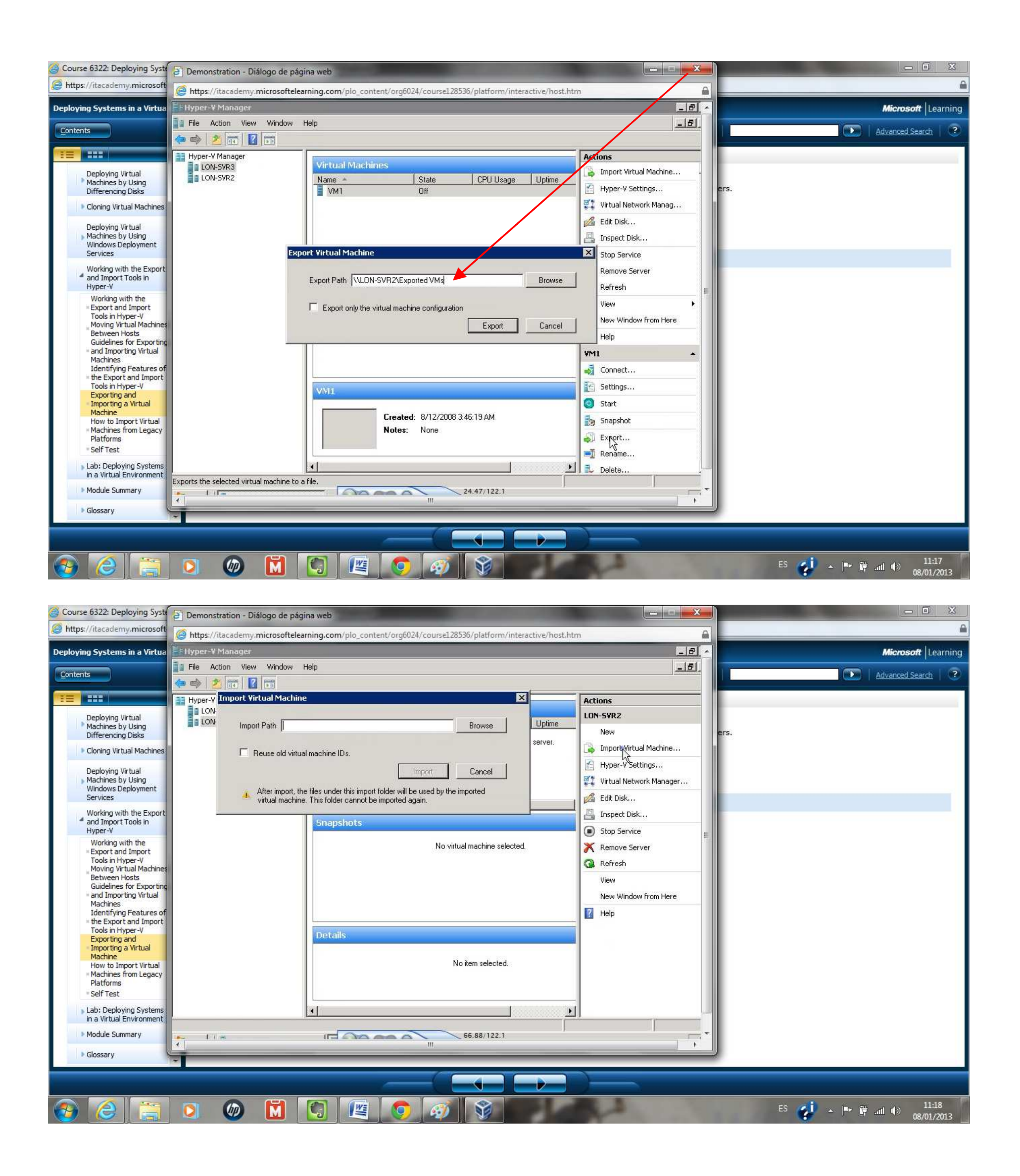
- Si importa o exporta máquinas virtuales en un estado guardado o con las instantáneas, la configuración de red no se puede configurar correctamente en las instantáneas o estados guardados. Por lo tanto, usted debe descartar o aplicar instantáneas antes de exportar una máquina virtual. Sin embargo, si accidentalmente exportar las instantáneas, se tendría que modificar la configuración de la máquina virtual para volver a conectar el adaptador de red.
- Al importar los archivos de configuración de la máquina virtual solamente, usted debe verificar que el nombre de archivo y ruta de acceso al disco duro virtual es correcta. Es importante hacer esto porque el mismo lugar en el mismo dispositivo de almacenamiento compartido puede tener diferentes caminos de particiones de padres diferentes.
- Es importante para volver a conectar la máquina virtual importada a la red virtual válida del servidor de destino. Al importar la máquina virtual completa, debe asegurarse de que el nombre del adaptador de red de destino es el mismo que el nombre del adaptador de red original. Si los nombres de los adaptadores de red son diferentes, se perderán todos los ajustes de red anteriores después de importar la máquina virtual.
- Asegúrese de que ha exportado una máquina virtual a la carpeta adecuada antes de importarlo. Esto se debe a la carpeta que almacena los archivos exportados de máquina virtual se utiliza como la carpeta vivo después del proceso de importación.

La identificación de características de la exportación y de importación Herramientas de Hyper-V.

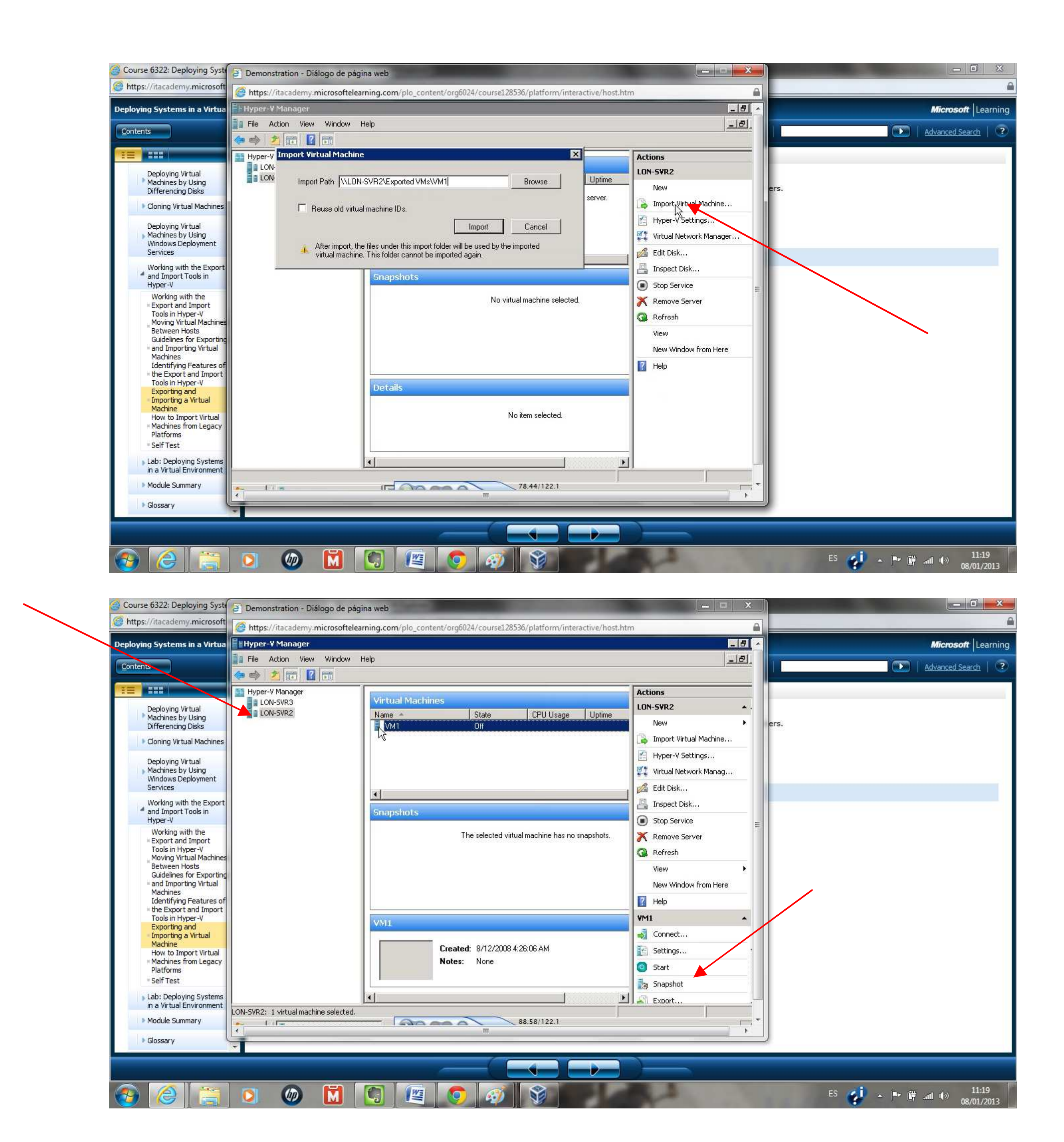


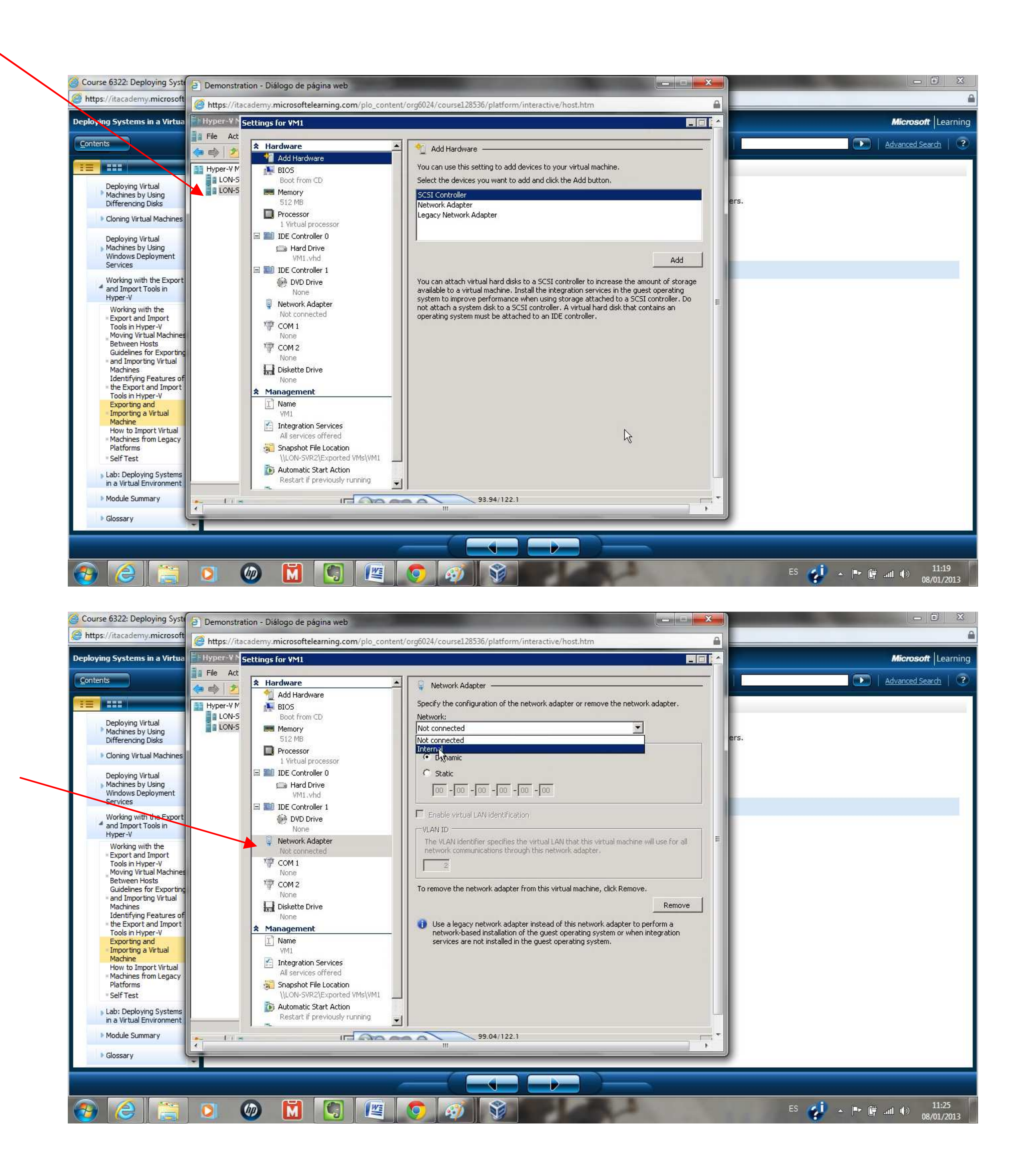
Exportar e importar una máquina virtual.

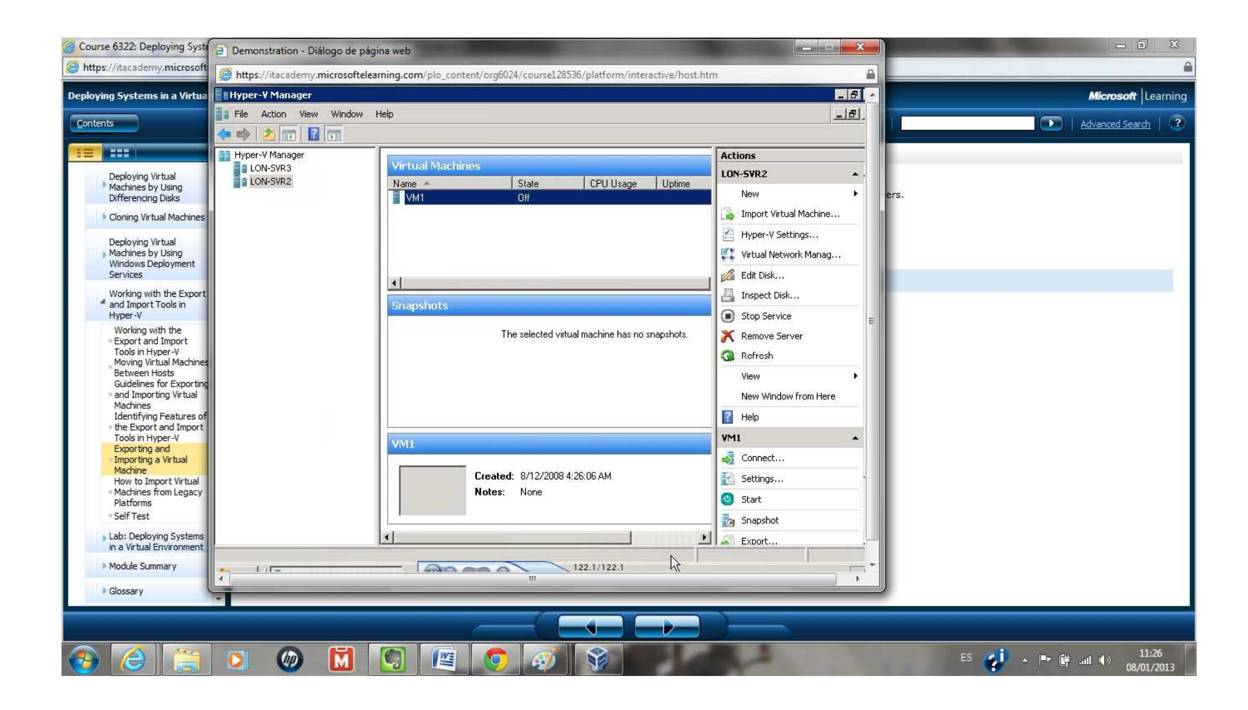




Demonstration - Diálogo de página web
Hyper-V Manager
File Action View Window Help
Virtual Machines
Name State CPU Usage Uptime
VM1 Off
Export Virtual Machine
Export Path \\LON-SVR2\Exported VMs
Browse
Export only the virtual machine configuration
Export Cancel
Actions
Import Virtual Machine...
Hyper-V Settings...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window from Here
Help
VM1
Connect...
Settings...
Start
Snapshot
Export...
Rename...
Delete...
Created: 8/12/2008 3:46:19 AM
Notes: None
Exports the selected virtual machine to a file.
Import Virtual Machine
Import Path
Browse
Reuse old virtual machine IDs.
Import Cancel
After import, the files under this import folder will be used by the imported virtual machine. This folder cannot be imported again.
Snapshots
No virtual machine selected.
Details
No item selected.
LON-SVR2
New
Import Virtual Machine...
Virtual Network Manager...


Import Virtual Machine
Import Path \\LON-SVR2\Exported VMs\VM1
Browse
Reuse old virtual machine IDs.
Import
Cancel
After import, the files under this import folder will be used by the imported virtual machine. This folder cannot be imported again.
Actions
LON-SVR2
New
Import Virtual Machine...
Hyper-V Settings...
Virtual Network Manager...
Edit Disk...
Inspect Disk...
Stop Service
Remove Server
Refresh
View
New Window from Here
Help
Snapshots
No virtual machine selected.
Details
No item selected.
Hyper-V Manager
LON-SVR3
LON-SVR2
Virtual Machines
Name
State
CPU Usage
Uptime
VM1
Off
The selected virtual machine has no snapshots.
Created: 8/12/2008 4:26:06 AM
Notes: None
VM1
Connect...
Settings...
Start
Snapshot
Export...
LON-SVR2: 1 virtual machine selected.


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128536/platform/interactive/host.htm
Settings for VM1
Hardware
Add Hardware
BIOS
Boot from CD
Memory
512 MB
Processor
1 Virtual processor
IDE Controller 0
Hard Drive
VM1.vhd
IDE Controller 1
DVD Drive
None
Network Adapter
Not connected
COM 1
None
COM 2
None
Diskette Drive
None
Management
Name
VM1
Integration Services
All services offered
Snapshot File Location
\\LON-SVR2\Exported VMs\VM1
Automatic Start Action
Restart if previously running
Add Hardware
You can use this setting to add devices to your virtual machine.
Select the devices you want to add and click the Add button.
SCSI Controller
Network Adapter
Legacy Network Adapter
Add
You can attach virtual hard disks to a SCSI controller to increase the amount of storage available to a virtual machine. Install the integration services in the guest operating system to improve performance when using storage attached to a SCSI controller. Do not attach a system disk to a SCSI controller. A virtual hard disk that contains an operating system must be attached to an IDE controller.
Network Adapter
Specify the configuration of the network adapter or remove the network adapter.
Network:
Not connected
Not connected
Internal
Dynamic
Static
Enable virtual LAN identification
VLAN ID
The VLAN identifier specifies the virtual LAN that this virtual machine will use for all network communications through this network adapter.
To remove the network adapter from this virtual machine, click Remove.
Remove
Use a legacy network adapter instead of this network adapter to perform a network-based installation of the guest operating system or when integration services are not installed in the guest operating system.



Cómo importar máquinas virtuales de plataformas heredadas

Puede importar máquinas virtuales creadas en las plataformas existentes, como Virtual PC y Virtual Server, en Hyper-V. Sin embargo, no se puede utilizar la herramienta de importación de Hyper-V para importar máquinas virtuales existentes. Esto se debe a que la herramienta de importación en Hyper-V es para importar exportar Hyper-V máquinas virtuales solamente. El método de importación de máquinas virtuales legado es diferente del método de importación de exportados Hyper-V máquinas virtuales.

Antes de importar una máquina legado virtual, asegúrese de que su sistema operativo invitado se actualiza con el Service Pack más reciente. Para importar una máquina virtual creada en una plataforma legado en Hyper-V, es necesario realizar los siguientes pasos:

1. En primer lugar, debe desinstalar el Virtual Machine Additions en la plataforma de legado. Virtual Machine Additions residen en el sistema operativo invitado y el suministro de la capa de hardware virtual para componentes como tarjetas de red, video y sonido.

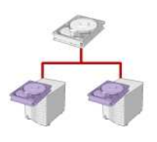
2. Después, es necesario copiar el disco duro virtual de la máquina virtual de legado en el servidor de virtualización Hyper-V. No hay necesidad de ningún proceso de conversión debido a que el formato de archivo del disco duro virtual no ha sido actualizado.

3. Ahora, es necesario crear una nueva máquina virtual en el servidor de virtualización Hyper-V. Tienes que hacer esto porque los archivos de configuración de la máquina virtual de Virtual PC y Virtual Server no se pueden importar en Hyper-V. Al crear la nueva máquina virtual, debe adjuntar a la copia del disco duro virtual.

4. Después la creación de la nueva máquina virtual, debe instalar los servicios de integración en él de modo que los controladores necesarios para la red, vídeo y tarjetas de sonido están instalados.

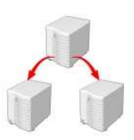
5. Finalmente, es necesario reiniciar la máquina virtual para que quede listo para trabajar como un completo y funcional Hyper-V de la máquina virtual.

Resumen del módulo



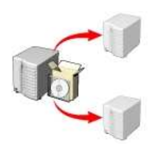
Despliegue de máquinas virtuales mediante el uso de discos de diferenciación

Mediante el uso de discos de diferenciación, se puede crear una relación padre-hijo que se forma una jerarquía de discos duros virtuales. Discos de diferenciación ayudarle a desplegar múltiples máquinas virtuales que comparten una configuración común. Para ello, es necesario crear primero un disco principal. A continuación, puede asociar varios discos de diferenciación para el disco principal. Por otra parte, también puede crear una cadena de discos de diferenciación. Al crear discos de diferenciación, debe asegurarse de que el disco principal está protegido contra escritura.



Clonación Virtual Machines

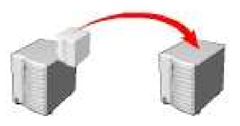
Una máquina virtual clonada es la copia de una máquina virtual existente. Le ayuda a crear nuevas máquinas virtuales y realizar copias de seguridad de máquinas virtuales existentes. Antes de clonar una máquina virtual base, debe utilizar la herramienta Sysprep para eliminar el SID y otra información específica del sistema de la base de la máquina virtual. A continuación, puede copiar la base de disco duro virtual para crear múltiples máquinas virtuales clonadas. No todas las máquinas virtuales son candidatos ideales para la clonación. Por ejemplo, una máquina virtual que es un controlador de dominio no puede ser clonado con éxito.



Despliegue de máquinas virtuales utilizando Windows Deployment Services

Windows Deployment Services le ayuda a implementar los sistemas operativos Windows para múltiples máquinas virtuales. Al instalar la instalación predeterminada de Windows Deployment Services, debe tener cuidado de requisitos tales como Active Directory, servidor DHCP, y las credenciales de usuario.

Windows Deployment Services usa instalar y arrancar las imágenes para desplegar sistemas operativos. Se pueden crear imágenes de instalación personalizadas, o puede desplegar imágenes de instalación mediante el archivo Install.wim del DVD de instalación de un sistema operativo. Si usted tiene una imagen de captura de un sistema operativo disponible, entonces usted puede crear una imagen de instalación de la máquina virtual y la importación en el servidor de Servicios de implementación de Windows. A continuación, puede instalar el sistema operativo en múltiples máquinas virtuales.



Trabajar con la exportación e importación Herramientas de Hyper-V

En Hyper-V, puede mover máquinas virtuales de un servidor de virtualización a otro mediante la exportación y las herramientas de importación. La herramienta de exportación compila todos los archivos necesarios de una máquina virtual desde el servidor de origen en una única ubicación. Estos archivos pueden ser importados en el servidor de destino. Después de importar una máquina virtual, debe volver a conectarse a la red virtual correspondiente. Además, debe asegurarse de que los nombres de la fuente y los adaptadores de red de destino son los mismos.

Tenga en cuenta que la herramienta de importación en Hyper-V se puede utilizar para importar exportar Hyper-V máquinas virtuales solamente. Para importar una máquina virtual desde una plataforma heredada, es necesario desinstalar el Virtual Machine Additions, copie el legado de disco duro virtual en el servidor de virtualización Hyper-V, crear una nueva máquina virtual mediante el copiado del disco duro virtual y, a continuación, instalar la integración servicios en el equipo virtual.



Módulo 4. Curso 6323: Optimización de un entorno virtual

Introducción al módulo

Optimización de recursos es un requisito esencial de cualquier entorno, físico o virtual. Para optimizar los recursos en un entorno virtual, es necesario seguir ciertas pautas relativas a la gestión de los recursos, tales como el almacenamiento, el procesador y la memoria.

En un entorno virtualizado, con varias máquinas virtuales corriendo en un servidor físico, es muy importante tener un respaldo sólido y métodos de recuperación. Hyper-V es compatible con diversos enfoques, tales como copia de seguridad, Copia de seguridad de Windows Server y las instantáneas de la máquina virtual.

La función Hyper-V soporta la función de conmutación por error de Windows Server 2008. Esto le ayuda a aumentar la disponibilidad de las aplicaciones y servicios que se ejecutan en las máquinas virtuales. Failover clusters asegura la mínima interrupción en el servicio en caso de un fallo de nodo. Estos grupos deben ser controlados regularmente para asegurarse de que funcionan correctamente.

Objetivos del módulo

• Optimizar la gestión de los recursos.

• Optimizar la estrategia de copia de seguridad.

• Configurar un clúster en un entorno virtual.

• Supervisión de un entorno de clúster virtual.



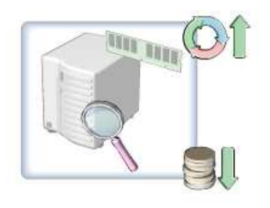
Optimización de la Gestión de los Recursos

Introducción a la lección

Optimización de recursos implica el manejo de los recursos disponibles para su mejor capacidad. Para optimizar los recursos en un entorno virtual, debe tener en cuenta ciertas pautas. Estas directrices ayudarán a optimizar el almacenamiento y recursos de procesador y mejorar su rendimiento. También hay que tener en cuenta ciertas pautas en la asignación de memoria para las máquinas virtuales para ayudarle a obtener los mejores resultados de su entorno virtual.

Objetivos de la lección

- Explicar las directrices para la optimización de un entorno virtual.
- Identificar las pautas para optimizar el almacenamiento en un entorno virtual.
- Identificar las pautas para optimizar el rendimiento del procesador en un entorno virtual.
- Identificar las pautas para la asignación de memoria en un entorno virtual.



Directrices para optimizar un entorno virtual

En un entorno virtual, es importante utilizar los recursos de manera óptima para obtener un mejor rendimiento a un coste reducido. También debe controlar el uso de recursos y el comportamiento del sistema constantemente para ayudar a optimizar el entorno. Para optimizar un entorno virtual, debe tener en cuenta las siguientes pautas.

Asignar recursos dinámicamente. Algunos recursos, como la memoria, deben ser asignados y reservados para máquinas virtuales individuales en todo momento. Sin embargo, otros recursos, como los procesadores, se pueden asignar a las máquinas virtuales de necesidad. El análisis de los parámetros de rendimiento de las máquinas virtuales ayuda a asignar los recursos para las máquinas virtuales de forma dinámica. Esto asegura que los recursos son compartidos y utilizados de manera óptima en todas las máquinas virtuales.

Analizar el rendimiento de la infraestructura. La consola del Administrador de Hyper-V proporciona información sobre el estado, el tiempo de actividad, las operaciones y el uso de CPU de cada máquina virtual en un momento dado. Cuando el uso de la CPU total de todas las máquinas virtuales en ejecución alcanza el valor máximo, se debe considerar mover una o más máquinas virtuales a otro servidor. Puede utilizar las herramientas de gestión, como System Center Operations Manager (SCOM) y System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) para supervisar y administrar el uso actual de los recursos de los padres y particiones secundarias desde una ubicación central. También puede utilizar los contadores relacionados con Hyper-V de rendimiento en el Monitor de rendimiento de Windows para monitorear y controlar el uso de los recursos, mantener las líneas de base de rendimiento, y el seguimiento de las alertas de rendimiento. Esto le ayudará a detectar y resolver los cuellos de botella de rendimiento.

Monitorear máquinas virtuales individuales y el comportamiento del sistema. Usted puede manejar su entorno virtual utilizando la consola de Hyper-V Manager, que le permite ver el estado de funcionamiento de cada máquina virtual en cualquier instante. Para ver cómo una partición niño en particular está trabajando en un instante determinado, debe hacer clic en la partición secundaria virtual en la lista de máquinas virtuales de la consola. Luego, en la parte inferior de la pantalla, se puede ver una pantalla en miniatura del tiro de lo que se está mostrando en la pantalla de la máquina virtual. Además, los Servicios Hyper-V de integración incluyen un componente llamado Heartbeat, que ayuda a detectar el estado del sistema de la máquina virtual. Este componente ping en el sistema operativo niño para asegurarse de que es sensible. Mientras el sistema operativo niño está sano, se mostrará el latido del corazón como OK en la consola del sistema individual.

Directrices para la Optimización del almacenamiento en un entorno virtual

El mantenimiento de los discos de almacenamiento en su nivel máximo de fiabilidad y el rendimiento es una tarea importante de la administración del sistema. Aunque el costo de los discos duros se puede haber reducido, la necesidad de mantener y utilizar de manera óptima los recursos de almacenamiento ha aumentado. Para optimizar los recursos de almacenamiento en un entorno virtual, usted debe considerar los siguientes lineamientos.

Controlar los bloques dañados. Como resultado de un defecto de los medios de comunicación o marcas dañadas de formato, los datos almacenados en un bloque de un disco duro puede no ser fiable. Aunque los discos duros virtuales son similares a los discos duros físicos en casi todos los aspectos, no son propensos a los bloques malos. Sin embargo, los discos duros virtuales no son más que archivos en soportes físicos. Por lo tanto, debe controlar los medios físicos de hosting estos archivos para los bloques malos, porque si el archivo. Vhd se corrompe, usted no será capaz de recuperarse de los daños. Puede controlar los medios físicos para los bloques malos de vez en cuando mediante el uso de herramientas como scandisk.exe, u otras herramientas de otros fabricantes de discos gestión.

Desfragmentar los discos. La fragmentación se produce casi cada vez que guardar nuevos datos en un disco duro. Esto reduce el archivo de E / S de rendimiento de la computadora. Por lo tanto, es necesario desfragmentar los discos de vez en cuando. En un entorno virtual, debe

desfragmentar no sólo el disco duro físico, sino también los discos duros virtuales. Usted debe desfragmentar el disco duro físico en el sistema operativo principal y el disco duro virtual en el sistema operativo niño para mejorar el rendimiento del sistema.

Utilice controladores SCSI. Puede utilizar virtuales electrónica integrada de dispositivos (IDE) o los controladores SCSI para conectar los discos duros virtuales de las máquinas virtuales. Aunque los controladores IDE son compatibles con más número de sistemas operativos invitados, se recomienda utilizar los controladores SCSI para mejorar el disco I / O en el entorno virtual. Esto se debe a que, con los controladores SCSI, un virtual bus SCSI puede proporcionar múltiples transacciones de forma simultánea. Estos controladores también son capaces de reducir la sobrecarga de la CPU. Si su máquina virtual necesita para manejar cargas de trabajo intensivas de disco, usted puede optar por utilizar los controladores SCSI sólo virtuales. Como alternativa, puede agregar otros SCSI conectados los discos duros virtuales. Estos discos deben almacenarse preferiblemente en ejes físicos separados o arreglos en el servidor host. Sin embargo, no se puede usar SCSI como unidad de arranque.



Directrices para la Optimización del rendimiento del procesador

En un entorno virtual, los procesadores se comparten entre todas las máquinas virtuales y, por lo tanto, es esencial para hacer el mejor uso de la capacidad de procesamiento disponible. Para optimizar el rendimiento del procesador en un entorno virtual, debe tener en cuenta ciertas pautas.

Asignar múltiples CPUs virtuales sólo cuando sea necesario. Con Hyper-V, puede utilizar hasta cuatro CPUs virtuales para una máquina virtual que ejecuta Windows Server 2008 y hasta dos CPUs virtuales para una máquina virtual con otros sistemas operativos. Sin embargo, un buen número de aplicaciones y servicios que se ejecutan en una máquina virtual son de un solo subproceso. Utilizando varias CPU para tales máquinas virtuales puede llevar a dos CPUs en un servidor que ejecuta a la utilización del 50 por ciento a pesar de que sólo una aplicación se está ejecutando. Por lo tanto, debe utilizar múltiples CPUs virtuales sólo para máquinas virtuales que tienen aplicaciones multiproceso y servicios.

Reserva núcleos de CPU de las máquinas virtuales. Para las máquinas virtuales que necesitan los procesadores múltiples, deberán reservar los núcleos necesarios para ellos en Hyper-V. Esto asegura que incluso si hay una gran carga de trabajo, estas máquinas virtuales tienen el número mínimo de procesadores necesarios para llevar a cabo el proceso. Sin embargo, la reserva de los núcleos del procesador sólo muestra que están disponibles para la máquina virtual. Para activar la máquina para utilizarlos de manera efectiva, también debe reservar un porcentaje de la potencia de procesamiento total disponible. Para una máquina virtual que ejecuta funciones menos importantes o necesidades para manejar las cargas de trabajo más ligero, se puede asignar un límite en el porcentaje de los recursos que puede utilizar.

Asignar pesos relativos a las máquinas virtuales. Cuando los recursos disponibles en el servidor host comienzan a alcanzar sus niveles máximos de utilización, Hyper-V utiliza valores relativos llamados pesos para determinar la cantidad de recursos de CPU que se debe proporcionar a las máquinas virtuales. Por ejemplo, si dos máquinas virtuales en un host necesitan los mismos recursos, la máquina virtual con el mayor peso relativo será capaz de acceder a los recursos en primer lugar. Por lo tanto, se debe asignar un mayor peso relativo a la máquina virtual que tiene tareas más importantes para completar. El uso de un sistema consistente para la asignación de pesos también asegura que las CPU no son menores o mayores de utilizarse.

Limitar la funcionalidad del procesador para los sistemas operativos más antiguos. Es posible que las máquinas virtuales que se ejecutan sistemas operativos, como Windows NT, que no necesitan las capacidades de los procesadores actuales de gama alta o de gama baja. Para tales máquinas virtuales, debe configurar los ajustes de Hyper-V para limitar la funcionalidad de procesador de manera que sean suficientes para el sistema operativo. Puede configurar estas opciones en la sección de los procesadores de la configuración de la máquina virtual individual.

Lineamientos para la asignación de memoria en un entorno virtual



Cuanta más memoria tenga un servidor tiene, mejor se ejecuta. Sin embargo, hay un límite en la cantidad de memoria que se debe asignar a los servidores. No se puede asignar memoria tanto como sea posible a los servidores porque en un punto determinado en el tiempo, las solicitudes dejan de utilizarla. Por otra parte, más memoria se traduce en altos costos. Por lo tanto, se debe asignar memoria de acuerdo con los requisitos y optimizar los recursos disponibles en la medida de lo posible. Para la asignación de memoria en un entorno virtual, usted debe considerar los siguientes lineamientos.

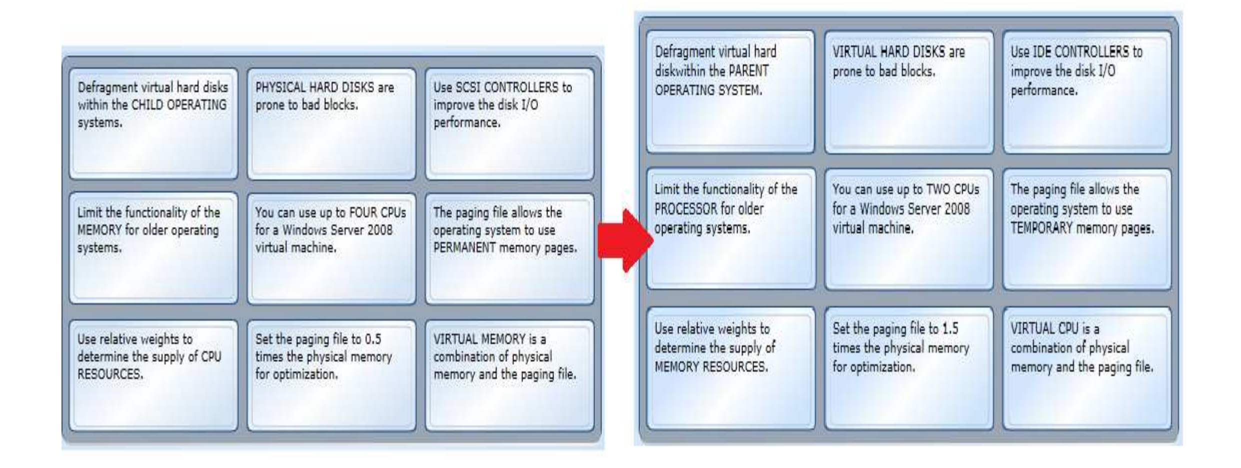
Asignar memoria en función de la carga de trabajo prevista. Al asignar memoria para una máquina virtual, debe asignar la misma cantidad que usted asigna a un equipo físico con la misma carga de trabajo. Sin embargo, debe tener cuidado con perder la memoria. La memoria debe ser adecuada para que ejecute el sistema operativo invitado y las aplicaciones y servicios de la carga de trabajo que requiere. También es necesario asignar una memoria adicional de aproximadamente 64 megabytes (MB) para la virtualización en la partición primaria.

Asegúrese de que la memoria de las máquinas virtuales no exceda de la memoria física. La memoria total utilizada por todas las máquinas virtuales en ejecución no puede exceder la memoria instalada en el servidor físico. Por ejemplo, si el servidor de virtualización tiene 16 gigabytes (GB) de memoria RAM instalada, la memoria asignada a la partición principal, además de todas las máquinas virtuales en ejecución no puede exceder de 16 GB. Por lo tanto, en este caso, si se asigna 2 GB de RAM para la partición principal, 4 GB a cada uno, tres

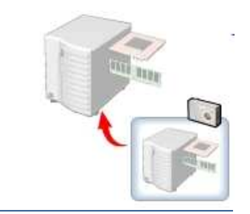
servidores virtuales, si usted necesita otra máquina virtual, no se puede asignar más de 1,5 GB de RAM.

El uso de memoria virtual. RAM es un recurso limitado y optimizar lo que está disponible, todos los sistemas operativos Windows utilizan una función llamada memoria virtual. La memoria virtual es una combinación de la memoria física disponible y un archivo llamado el archivo de paginación. El archivo de paginación, Pagefile.sys, es una característica de rendimiento de Windows que permite al sistema operativo utilizar páginas temporales de memoria hasta que haya suficiente memoria física disponible. Todas las aplicaciones y los procesos de muchos sistemas utilizan direcciones de memoria virtual, que luego se traducen a direcciones de memoria física. Por defecto, Windows establece el tamaño del archivo de paginación igual a la memoria del sistema. Para optimizar la memoria virtual, se debe configurar el archivo de paginación a 1,5 veces la memoria física del servidor de virtualización. Sin embargo, el archivo de paginación sólo funciona con el sistema operativo del host.

La identificación de Directrices para optimizar un entorno virtual



Planificación de una estrategia de copia de seguridad óptima



Introducción a la lección

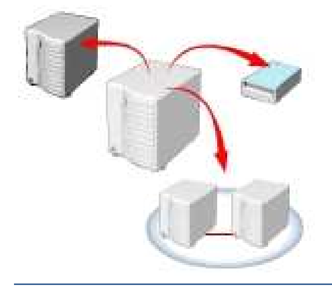
En un entorno virtualizado con varias máquinas virtuales corriendo en un servidor físico, es muy importante tener un respaldo sólido y métodos de recuperación. Todas las ventajas de un entorno virtual se pierden si los datos no son seguros. Hyper-V es compatible con la función de copia de seguridad Copia de seguridad de Windows Server en Windows Server 2008. El mejor

enfoque para copias de seguridad de una máquina virtual depende del tamaño y la frecuencia de modificación del archivo. Hyper-V también ofrece una función de instantáneas que crea una copia de la configuración de la máquina virtual. Esto se puede utilizar para volver a un estado anterior de la máquina virtual.

Objetivos de la lección:

- Explicar las consideraciones para realizar copias de seguridad de máquinas virtuales.
- Explicar los tipos de copias de seguridad de máquinas virtuales.
- Explicar cómo funcionan las instantáneas.
- Describir las opciones para la gestión de snapshots.

Consideraciones para hacer copias de seguridad de máquinas virtuales.



En un entorno virtual, dependiendo de los archivos y los datos que necesita para copia de seguridad, puede realizar copias de seguridad de aplicaciones, sistemas operativos invitados, o la partición padre. Los factores que debe considerar al planear una estrategia de copia de seguridad son la disponibilidad huésped y el anfitrión, el rendimiento y el almacenamiento.

Una forma sencilla de copia de seguridad de las máquinas virtuales que se ejecutan en el servidor es copiar todos los discos duros virtuales de la partición principal y almacenarlos en un lugar separado. A continuación, puede utilizar un proceso de copia de archivos similar al restaurar una máquina virtual cuando sea necesario. Este método requiere menos espacio de disco para almacenar las copias de seguridad. Sin embargo, antes de copiar los archivos, es necesario hacer una pausa temporal o apagar todas las máquinas virtuales en ejecución, lo que resulta en el tiempo de inactividad no deseada.

Otro método para hacer copias de seguridad de las máquinas virtuales es ejecutar Windows Server Backup en la partición primaria. Puede utilizar esta función para tomar una sola vez, así como copias de seguridad programadas de las máquinas virtuales. Copia de seguridad de Windows Server se basa en el Servicio de instantáneas de volumen (VSS), que permite a las aplicaciones y máquinas virtuales para realizar copias de seguridad incluso mientras se están ejecutando. Por lo tanto, tiene un impacto mínimo sobre el tiempo de actividad del servidor. Sin embargo, este método requiere más espacio en disco.

Al elegir un dispositivo de almacenamiento para almacenar las copias de seguridad de máquinas virtuales mediante copia de seguridad de Windows Server, puede considerar las siguientes opciones.

Copia de seguridad en servidor remoto. Puede hacer una copia de seguridad de sus máquinas virtuales a través de una red de área local (LAN) a una carpeta compartida en un servidor remoto. En este caso, el servidor remoto actúa como un servidor de medios de comunicación y proporciona una interfaz física entre el servidor de la copia de seguridad y el hardware de almacenamiento. Para realizar una copia de seguridad de sus máquinas virtuales a un servidor remoto, debe instalar la función Servicios de archivo en el servidor remoto. Puede almacenar copias de seguridad en una carpeta compartida remota sólo para copias de seguridad de una sola vez.

Realice una copia de seguridad en una carpeta en la partición primaria. Puede hacer una copia de seguridad de sus máquinas virtuales a una carpeta en la partición principal en sí. Hace copia de seguridad en la partición primaria es más rápido que la copia de seguridad a través de la LAN. Sin embargo, si usted hace copia de seguridad de las máquinas virtuales a la partición padre, usted no será capaz de recuperar o restaurar las máquinas virtuales en el caso de los medios defectuosos o fallas de hardware del servidor físico.

Copia de seguridad en un dispositivo de almacenamiento externo. Puede hacer una copia de seguridad de sus máquinas virtuales a un dispositivo de almacenamiento externo conectado directamente al servidor. Se puede utilizar un dispositivo de almacenamiento de conexión directa para una sola vez, así como copias de seguridad programadas. Se recomienda crear discos duros virtuales dedicados en un dispositivo de almacenamiento externo para copias de seguridad de las máquinas virtuales. Esto ayuda en la restauración de las máquinas virtuales en el caso de los medios de almacenamiento o servidor host falla. Sin embargo, tenga en cuenta que la copia de seguridad de Windows Server no admite copias de seguridad en unidades de cinta.

Las copias de seguridad de nivel de host que respaldan todas las máquinas virtuales que se ejecutan en el host pueden afectar al rendimiento del servidor, el subsistema de red, y el disco debido a los grandes volúmenes que se copian. Otra desventaja de este tipo de copia de seguridad es que no se puede restaurar archivos específicos. La máquina virtual completa necesita ser restaurada en caso de cualquier fallo. Se puede considerar a nivel de aplicación y las copias de seguridad de nivel de invitado, para restaurar determinadas aplicaciones, archivos o máquinas virtuales. Usted puede tomar estas copias de seguridad mediante el uso de herramientas específicas para la aplicación o el sistema operativo invitado que desea hacer copia de seguridad.

Tipos de copias de seguridad para máquinas virtuales

Copia de seguridad de Windows Server proporciona diversas técnicas y tecnologías para la implementación de una copia de seguridad periódica de sus máquinas virtuales. Puede seleccionar el enfoque adecuado para su copia de seguridad en la base del tamaño y la frecuencia de las modificaciones de archivos. Los distintos tipos de copia de seguridad disponible para máquinas virtuales están llenos, incremental, diferencial, suspender y copiar, y de instantáneas. En la tabla siguiente se describen los tipos de copia de seguridad disponible para máquinas virtuales de Hyper-V.

Copia de seguridad completa. Una copia de seguridad completa copia todos los archivos de la máquina virtual. Una copia de seguridad completa tarda mucho tiempo y el espacio máximo en los medios de copia de seguridad. En muchos casos, se crea copias de seguridad redundantes.

Copia de seguridad incremental. Una copia de seguridad incremental sólo copia los archivos que han cambiado desde la última copia de seguridad. Este tipo de copia de seguridad requiere el espacio mínimo de almacenamiento. Copias de seguridad incrementales aumentar la velocidad de las copias de seguridad. Sin embargo, generan varias copias de sombra que pueden afectar el rendimiento de la máquina virtual. Una copia de seguridad incremental también tarda más tiempo para restaurar porque tiene que restaurar primero la última copia de seguridad completa, seguida de todas las copias de seguridad incrementales posteriores.

Copia de seguridad diferencial. Una copia de seguridad diferencial se copia los archivos que han cambiado desde la última copia de seguridad. Estas copias de seguridad no son compatibles con Windows Server Backup, pero se puede tomar con la ayuda de aplicaciones de terceros o Microsoft System Center Data Protection Manager (scdpm).

Suspender y copiar. Puede copia de seguridad de una máquina virtual con sólo copiar su disco duro virtual. Para ello, es necesario suspender la primera máquina virtual y, a continuación, copie los archivos. Vhd y configuración en la ubicación de copia de seguridad.

Una vez copiados los archivos, puede reanudar el sistema. También puede automatizar este tipo de copia de seguridad con la ayuda de secuencias de comandos que se ejecutan cuando se requiera.

Sin embargo, la copia del disco virtual completa significa que usted no puede restaurar archivos individuales en caso de errores.

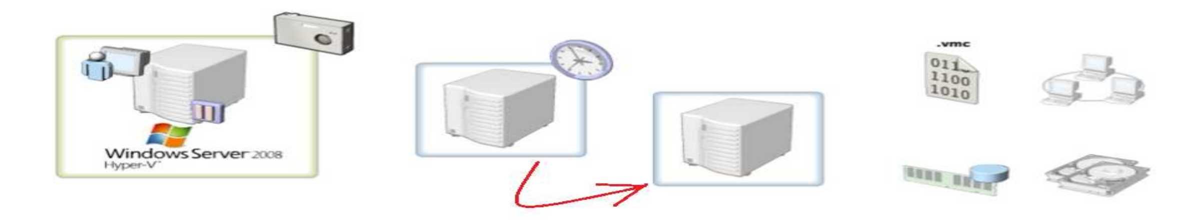
Snapshots. La característica de instantáneas de Hyper-V le permite guardar el estado actual de una máquina virtual, incluso cuando la máquina está en funcionamiento o en pausa. Guarda un punto en el tiempo de la máquina virtual en ejecución en el momento especificado. Las instantáneas se toman generalmente por el administrador antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o instalación en la máquina virtual. Si la nueva instalación o modificación de la configuración crea errores en el sistema, la configuración anterior de la máquina virtual puede restaurarse a partir de la instantánea. Hyper-V crea una copia de la configuración de la máquina virtual en la instantánea y la utiliza para volver a un estado anterior de la máquina virtual.

¿Cómo funcionan las instantáneas?

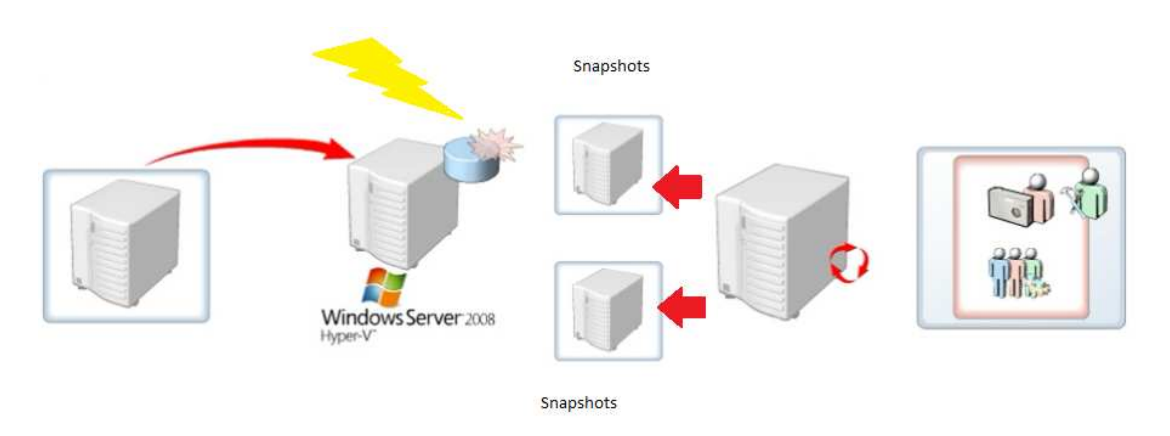
Hyper-V es una instantánea fácil de usar que crea una imagen de punto en el tiempo de la máquina virtual. Puede crear una instantánea mientras la máquina virtual está en ejecución o en pausa mediante el uso de la consola del Administrador de Hyper-V.



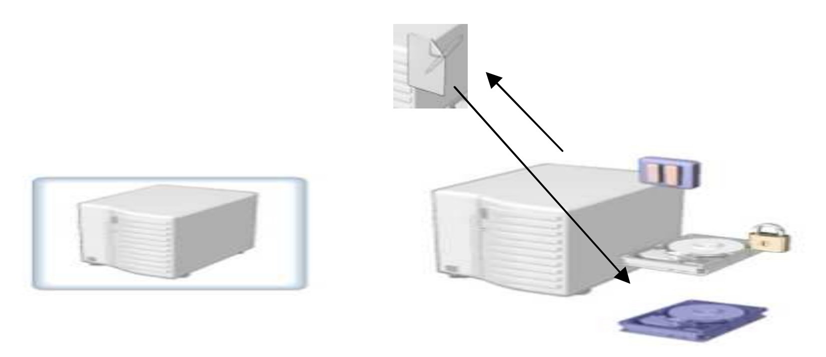
Una instantánea guarda información como la configuración de la máquina virtual archivo de configuración (. Vmc), los ajustes de red virtual, los datos almacenados en la memoria y el estado actual de todos los discos duros virtuales. En caso de pérdida de datos o corrupción de datos, puede restaurar una máquina virtual a partir de los datos almacenados en la instantánea.



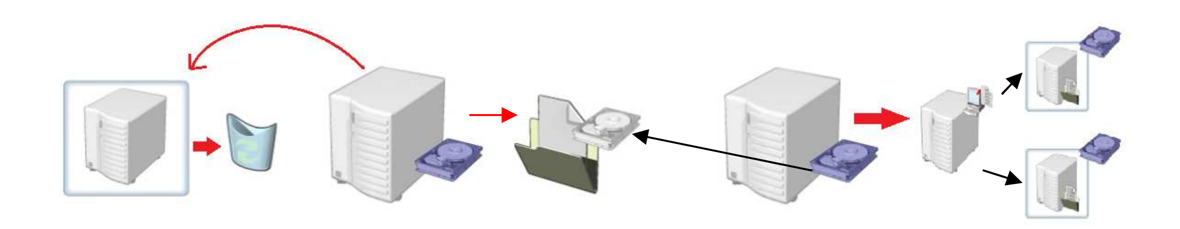
Las instantáneas se crean y se administran por la pila de virtualización en la partición primaria. La Dirección Virtual Machine Service (VMMS), componente de la pila de virtualización incluye componentes tales como el Administrador de procesos de trabajo (WPM) y Administrador de Snapshots. WPM crea un Trabajador de máquinas virtuales (VM Trabajador) proceso para cada máquina virtual en ejecución. Este proceso gestiona la creación de instantáneas de una máquina virtual que se ha iniciado y en ejecución. Administrador de Snapshots, por su parte, se encarga del proceso de creación de instantáneas cuando la máquina virtual está en línea.



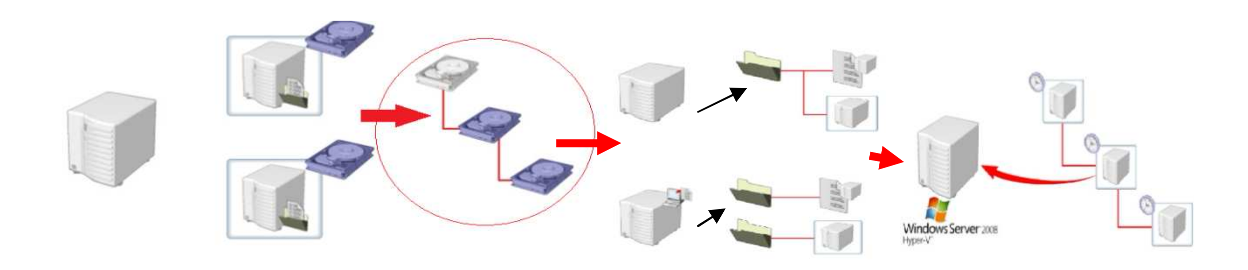
Cuando se inicia una instantánea de la máquina virtual que está en pausa, el archivo de disco duro virtual está bloqueado, y un disco de diferenciación se crea para cada disco duro virtual. Posteriormente, todos los cambios realizados a la máquina virtual se almacenan en los discos de diferenciación y las funciones de la máquina virtual mediante el uso de los discos de diferenciación hasta la instantánea se elimina. Estos discos de diferenciación por defecto se almacenan en el mismo directorio que el disco duro virtual.



Para cada instantánea que se crea, un nuevo conjunto de archivos y carpetas se genera y un disco de diferenciación se crea para capturar el estado de la máquina virtual y la configuración. Los discos de diferenciación para las instantáneas creadas posteriores se relacionan en una jerarquía de elementos primarios y el niño, con el original del disco duro virtual en la parte superior.



De forma predeterminada, las instantáneas se almacenan en el directorio donde están los archivos de la máquina virtual se almacenan. Puede cambiar esta ubicación predeterminada en la configuración de la máquina virtual. Hyper-V crea y almacena las instantáneas en una jerarquía de puntos de vista de punto en el tiempo de la máquina virtual. Puede utilizar esta jerarquía para restaurar la máquina virtual a cualquier estado de punto en el tiempo.



Opciones para la Gestión de instantáneas:

Hyper-V se enumeran las instantáneas creadas para un equipo virtual en el panel de instantáneas en una jerarquía de puntos de vista de punto en el tiempo. La instantánea con una flecha verde indica la última instantánea tomada. Las distintas opciones para la gestión de una instantánea se pueden especificar en el panel Acciones de Hyper-V. La siguiente tabla describe las opciones para la gestión de snapshots.

Configuración. La opción Configuración muestra la Máquina Virtual un cuadro de diálogo, Configuración de los ajustes de la máquina virtual que tenían cuando se tomó la instantánea. La configuración de instantáneas es de sólo lectura, y por lo tanto, este discapacitado cualquier cambio. Los únicos ajustes que se pueden cambiar son los nombres y las notas.

Aplicar. El proceso de restauración de la máquina virtual a una imagen de la instantánea se llama la aplicación. Usted puede tomar una instantánea de la situación actual antes de aplicar una instantánea anterior. Cuando usted toma una instantánea, el disco duro de la

base se funde con el disco de diferenciación en un nuevo archivo y se guarda como una instantánea. Entonces, el disco de diferenciación se elimina.

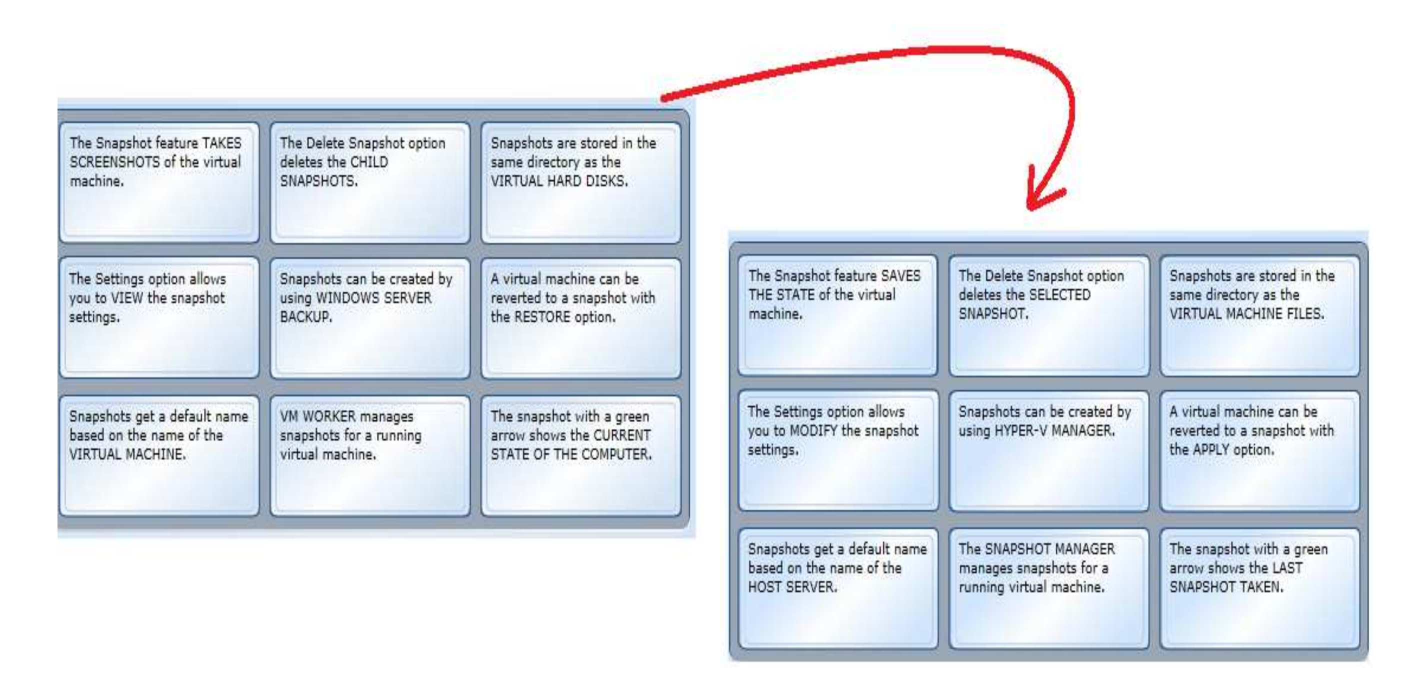
Si usted no toma una instantánea de la situación actual en la aplicación de una instantánea, el disco de diferenciación se elimina automáticamente. La aplicación de una instantánea también elimina todos los datos guardados en la máquina virtual activa.

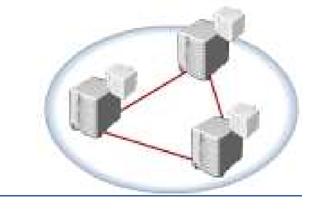
Cuando se aplica una instantánea, la máquina virtual entra en cualquiera de un estado guardado o se detiene en función del estado de la máquina virtual cuando se aplica la instantánea cuando fue tomada.

Renombrar . Las snapshots se denominan de forma predeterminada cuando se crean. El nombre incluye el nombre de la máquina virtual y la fecha y hora de creación de la instantánea. También puede personalizar el nombre con el cambio de nombre de la instantánea en el panel Acciones.

Borrar . Una instantánea o una instantánea de todo el subárbol se puede eliminar desde el panel de acciones mediante el uso de la instantánea y los comandos Delete Delete Snapshot subárbol respectivamente. La instantánea subárbol incluye la instantánea seleccionada y todas las instantáneas de niños. Si elimina una instantánea, usted no será capaz de restaurar la máquina virtual al estado almacenado en la instantánea.

Señas de identidad de instantáneas:





Configuración de un clúster en un entorno virtual

Introducción a la lección

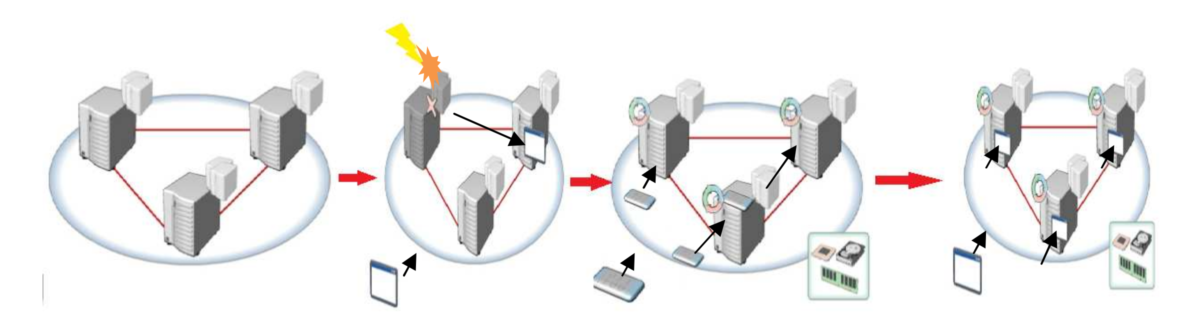
Para obtener un entorno virtual de alta disponibilidad, puede agrupar servidores o máquinas virtuales en un clúster. Sin embargo, antes de configurar un clúster, es necesario cumplir con ciertos requisitos del sistema. Mediante el uso de la función de migración rápida en Windows Server 2008, puede fallar sobre una máquina virtual a una nueva ubicación cada vez que el servidor en el que reside falla. Esto asegura la continuidad del negocio y proporciona un entorno virtual altamente disponible.

Objetivos de la lección:

- Explicar cómo funciona la agrupación en un entorno virtual.
- Identificar los requisitos del sistema para configurar un clúster.
- Explicar qué es la migración rápida.
- Configuración de un entorno de máquina virtual de clústeres.
- Configurar una máquina virtual para alta disponibilidad.

¿Cómo funciona Clustering en un entorno virtual?

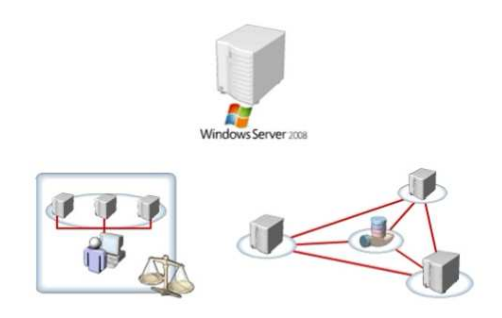
En un entorno virtual, un grupo de servidores independientes o máquinas virtuales se pueden configurar para trabajar conjuntamente en un clúster de servidores. Esto proporciona una única plataforma de alta disponibilidad para aplicaciones de hosting. Asegura que las aplicaciones siguen funcionando incluso durante el tiempo de inactividad causado por el fallo de uno de los nodos del clúster o actividades de mantenimiento.



Hosting

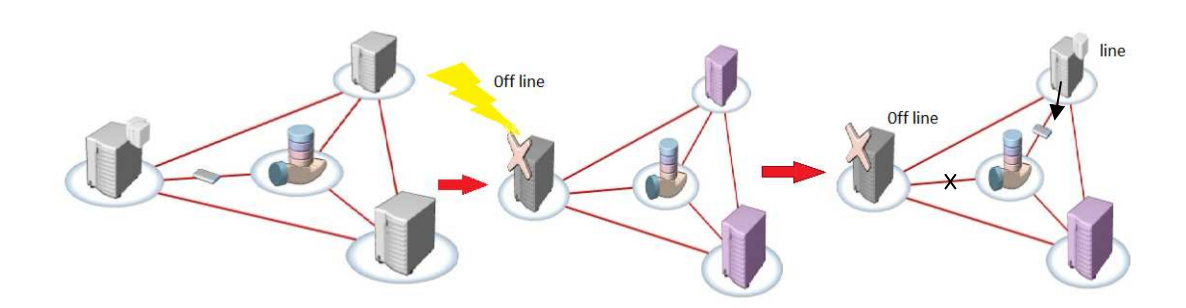
En un clúster, en función del estado de los recursos del clúster, puede asignar la carga de trabajo entre servidores diferentes al realizar actualizaciones de rodadura o de equilibrio de carga manual. También puede distribuir una aplicación que puede ser dividido entre los servidores de un clúster.

Puede configurar dos tipos de grupos en Windows Server 2008: Equilibrio de carga de red (NLB) y los clústeres de conmutación por error. Clústeres NLB están diseñados para las aplicaciones sin estado que no tienen datos en memoria. Grupos de conmutación por error están diseñados para aplicaciones con estado que tienen grandes estados de datos, que se actualizan con frecuencia.

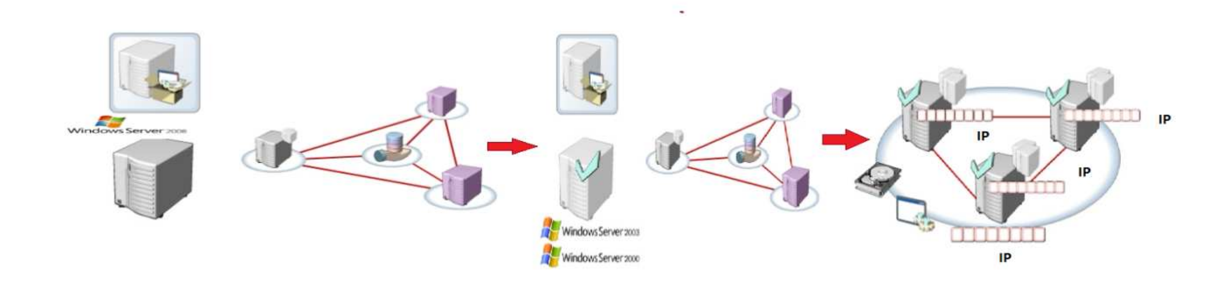


En un entorno virtual, la conmutación por error puede ser de dos tipos. Usted puede agrupar los padres o los sistemas operativos niño para crear un entorno de virtualización de alta disponibilidad.

En la agrupación principal, los servidores físicos se agrupan. Uno de los servidores funciona en el modo activo, mientras que los otros funcionan en el modo pasivo. Si el servidor de trabajo en el modo activo falla, la característica Clúster de conmutación por error cambia la carga de trabajo a otro servidor del clúster.



En la agrupación infantil, las máquinas virtuales en un servidor se agrupan. Si alguna de las máquinas virtuales falla, la característica Clúster de conmutación por error falla sobre las aplicaciones y servicios de esa máquina virtual a otra máquina virtual en el mismo servidor físico. Los sistemas operativos de los niños también pueden ser sistemas operativos heredados. Por lo tanto, aparte de conmutación por error en Windows Server 2008, las máquinas virtuales también admite la función de clúster de Windows Server 2003 y Windows Server 2000.



Cuando se crea un clúster, se le asigna una dirección IP que se comparte entre todos los nodos del clúster. Por lo tanto, el clúster puede acceder directamente mediante esta dirección. Después

se crea el clúster, dispositivos de almacenamiento se pueden añadir, servicios y aplicaciones se pueden configurar, o el estado de los nodos puede ser controlado.

Requisitos del sistema para la configuración de un clúster

Antes de configurar un clúster en un entorno virtual, debe tener en cuenta ciertos requisitos del sistema. En la tabla siguiente se describe el hardware, el software y el almacenamiento que necesita para configurar un clúster en el entorno virtual.

Hardware:

Hyper-V requiere un procesador de 64-bit, la virtualización asistida por hardware, hardware y Protección de ejecución de datos (DEP). Por otra parte, los componentes de hardware que usted usa debe ser compatible con Windows Server 2008.

Todos los servidores que desea clúster debe tener ya sea la misma configuración o similar. El hardware de red en el clúster de conmutación por error debe ser compatible con Windows Server 2008. Además, para evitar puntos de fallo, es necesario conectar los nodos del clúster con una red que contiene conmutadores redundantes, enrutadores redundantes y otro hardware, similar tales como los que elimina los puntos únicos de falla. Alternativamente, los nodos deben estar conectados a través de múltiples redes. También debe asegurarse de que utiliza idénticos controladores de dispositivos de almacenamiento masivos o adaptadores de red en su red. Además, usted debe tener al menos un controlador de dispositivo o el adaptador de red dedicada para el almacenamiento del clúster.

Almacenamiento:

Hyper-V requiere un procesador de 64-bit, la virtualización asistida por hardware, hardware y Protección de ejecución de datos (DEP). Por otra parte, los componentes de hardware que usted usa debe ser compatible con Windows Server 2008.

Todos los servidores en clúster deben tener la misma configuración o similar. El hardware de red en el clúster de conmutación por error debe ser compatible con Windows Server 2008. Además, para evitar puntos de fallo, es necesario conectar los nodos del clúster con una red que contiene conmutadores redundantes, enrutadores redundantes y otro hardware, similar tales que elimina los puntos únicos de falla. Alternativamente, los nodos deben estar conectados a través de múltiples redes. También debe asegurarse de que utiliza idénticos controladores de dispositivos de almacenamiento masivos o adaptadores de red en su red. Además, usted debe tener al menos un controlador de dispositivo o el adaptador de red dedicada para el almacenamiento del clúster.

Al igual que todos los otros componentes, los componentes de almacenamiento que se utilizan en un clúster también deben ser compatibles con Windows Server 2008. Para un clúster con dos nodos, el dispositivo de almacenamiento debe contener al menos dos volúmenes separados de números de unidad lógica (LUN). Uno actúa de volumen como el disco testigo y el otro volumen contiene los archivos que se comparten entre los nodos del clúster. Estos volúmenes no deben estar disponibles para servidores que no están en el clúster. También es una buena práctica para crear un LUN independiente para cada nodo.

Algunos otros requisitos para el almacenamiento del clúster son los siguientes:

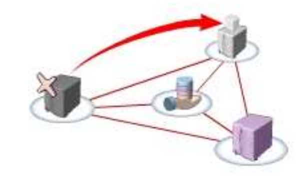
- Utilice discos básicos y discos dinámicos no para que pueda utilizar el soporte de discos nativo incluido en el clúster de conmutación por error.
- Dar formato a las particiones con NTFS.
- Use registro de inicio maestro (MBR) o la tabla de particiones identificador único global (GPT) para el estilo de partición del disco.

Software:

Para particiones padres de racimo, las particiones de los padres debe ejecutar Windows Server 2008 Enterprise Edition o Windows Server 2008 Datacenter Edition. Además, todas las particiones de matriz, como en clúster debe ejecutar la misma versión y tipo de instalación, total o Server Core, del sistema operativo.

Para particiones secundarias de racimo, todas las particiones secundarias deben ejecutar Windows Server 2008, Windows Server 2003 o Windows Server 2000.

Además, los requisitos de software de un clúster incluyen los requisitos de la aplicación real o servicio que se está agrupado. Por ejemplo, si usted necesita para configurar un clúster para una base de datos de Microsoft SQL Server en tres máquinas virtuales, cada una de las máquinas virtuales se necesitan para cumplir con los requerimientos de la aplicación de base de datos.



Migración rápida en un entorno agrupado

Puede ser difícil de gestionar y apoyar los procesos de negocio en continua expansión. Con un aumento de la carga de trabajo, la demanda de servidores también aumenta, que a su vez aumenta los costes. Para resolver esto, usted puede consolidar múltiples servidores virtuales en un servidor físico, haciendo un uso óptimo de servidores infrautilizados y reducir los costos al mismo tiempo. Sin embargo, la consolidación de servidores tiene ciertas desventajas. Por ejemplo, si un servidor físico falla, todas las máquinas virtuales que se ejecutan en él también se ven afectados. Por lo tanto, para mantener la continuidad del negocio, es necesario ser capaz de moverse rápidamente ejecutar máquinas virtuales de un servidor físico a otro.

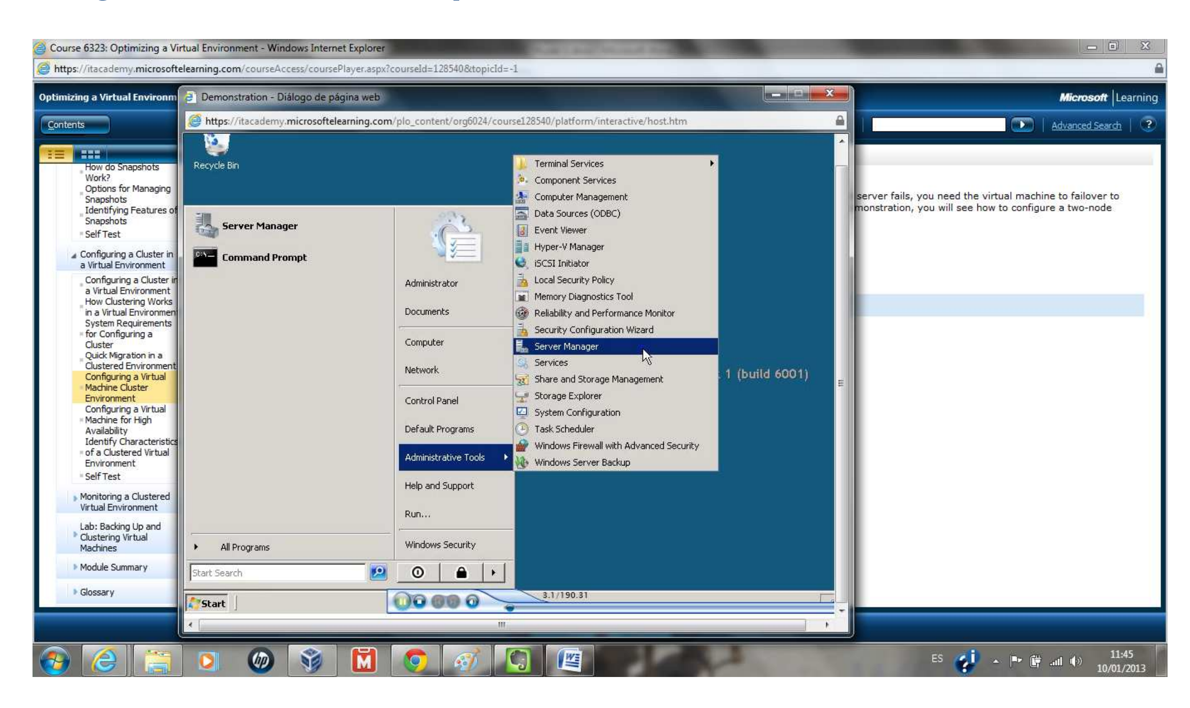
La función de migración rápida aprovecha la funcionalidad de conmutación por error y la virtualización Hyper-V de características incluidas en Windows Server 2008 para proporcionar una poderosa herramienta para maximizar el tiempo de actividad del servidor y satisfacción de las nuevas necesidades del negocio. Con Hyper-V, puede ejecutar varias máquinas virtuales en un servidor físico y configurar el servidor como un nodo de un clúster de conmutación por error. A continuación, puede guardar los discos duros virtuales de las máquinas virtuales en un dispositivo de almacenamiento compartido, como red de área de almacenamiento (SAN). Esto hace que los discos duros virtuales disponibles para cada nodo en un clúster, lo que proporciona un entorno virtual altamente disponible. Con esta configuración, los otros servidores físicos del clúster están dispuestos a apoyar las máquinas virtuales niño si es necesario a través de la migración rápida.

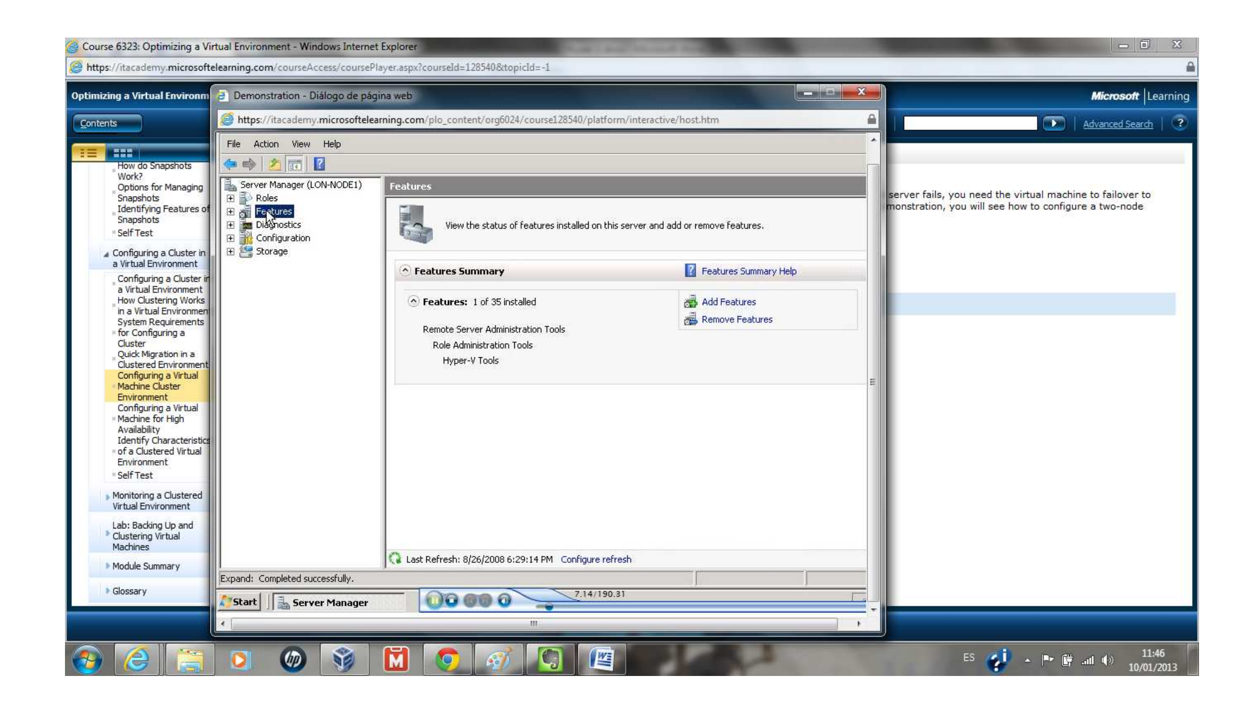
Hay dos tipos de migración rápida, planificados y no planificados.

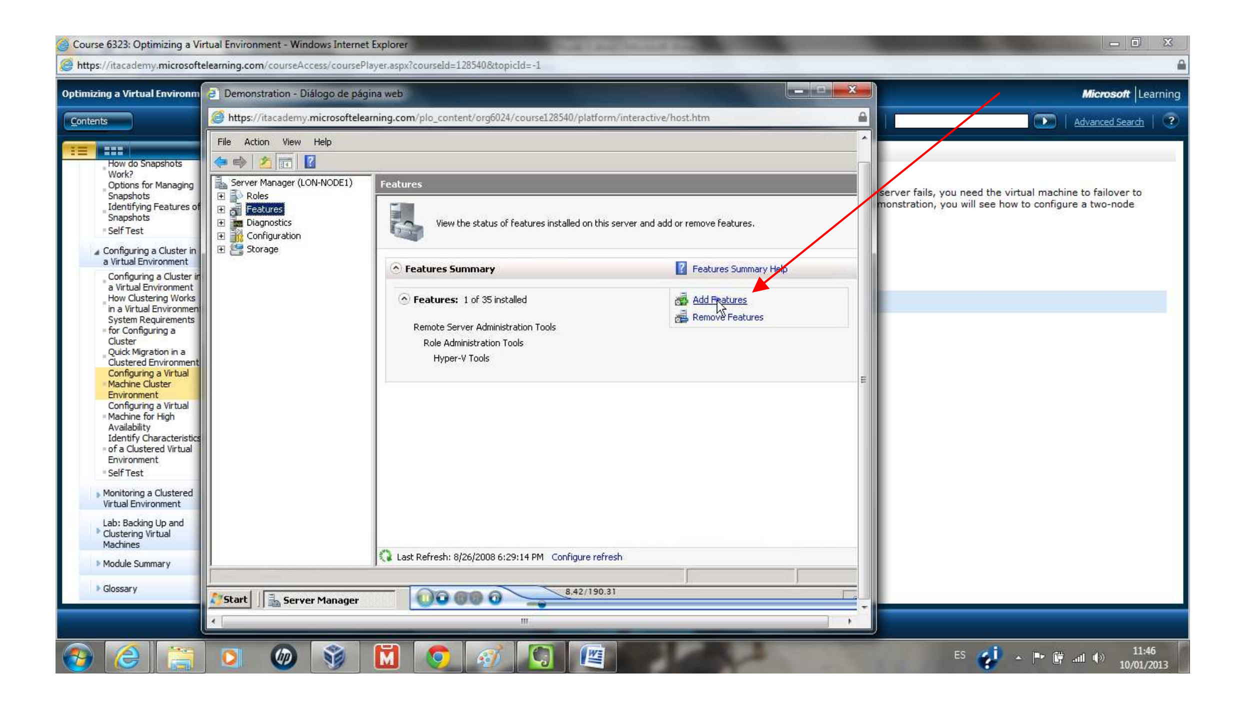
Planificación de la migración rápida. Una rápida migración planificada se produce cuando el administrador decide migrar particiones secundarias a otro host. Migraciones planeados puede ser debido a mantenimiento programado o cuando se requiere la reasignación de recursos. Es un procedimiento rápido que se guarda el estado de la máquina virtual sin ninguna pérdida de datos. En una migración planificada, debe guardar el estado de una máquina virtual en ejecución, mueva la conectividad de almacenamiento de un servidor físico a otro, y luego restaurar la máquina virtual de niño en el servidor físico. El tiempo requerido para esta migración depende de la cantidad de memoria que debe ser escrito en el disco, así como la velocidad de los dispositivos de almacenamiento y conexiones de red.

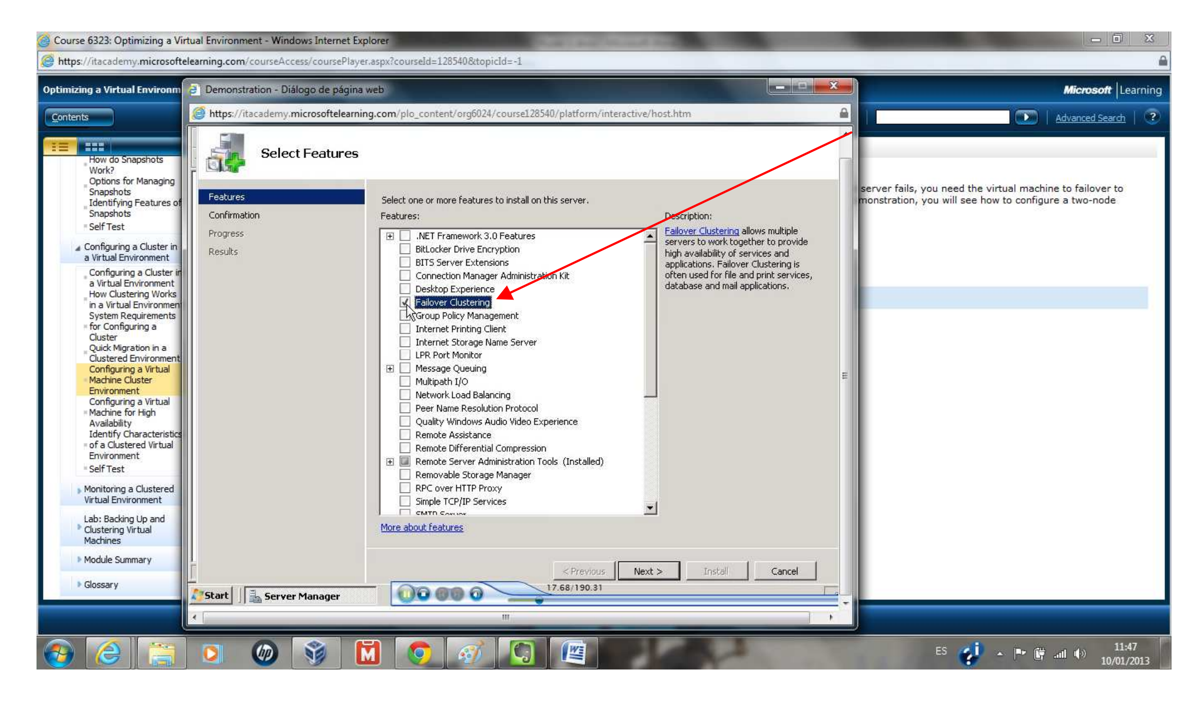
Migración rápida no planificada. Una rápida migración no planificada se produce cuando las particiones secundarias se mueven a otro host automáticamente debido a una falla repentina, como un mal funcionamiento del hardware. En una migración no planificada, los estados de ejecución de máquinas virtuales infantiles no se pueden guardar y la última imagen de la máquina virtual escriben en el disco, se ha conmutado por error del dispositivo de almacenamiento compartido.

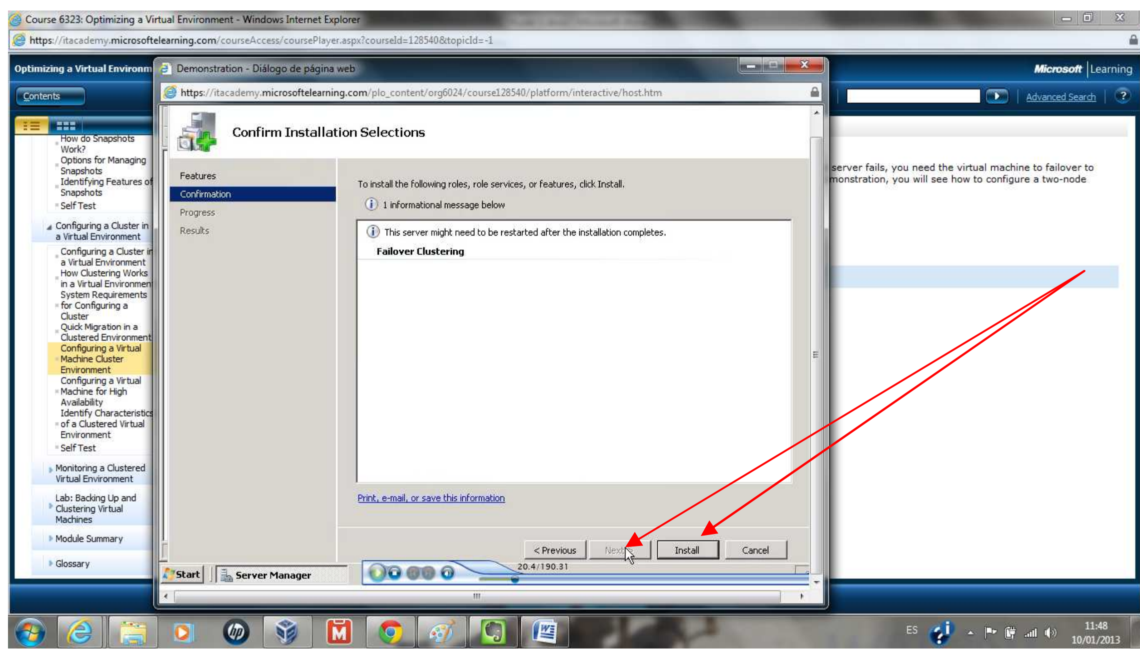
Configuración de un entorno de máquina virtual de clústeres

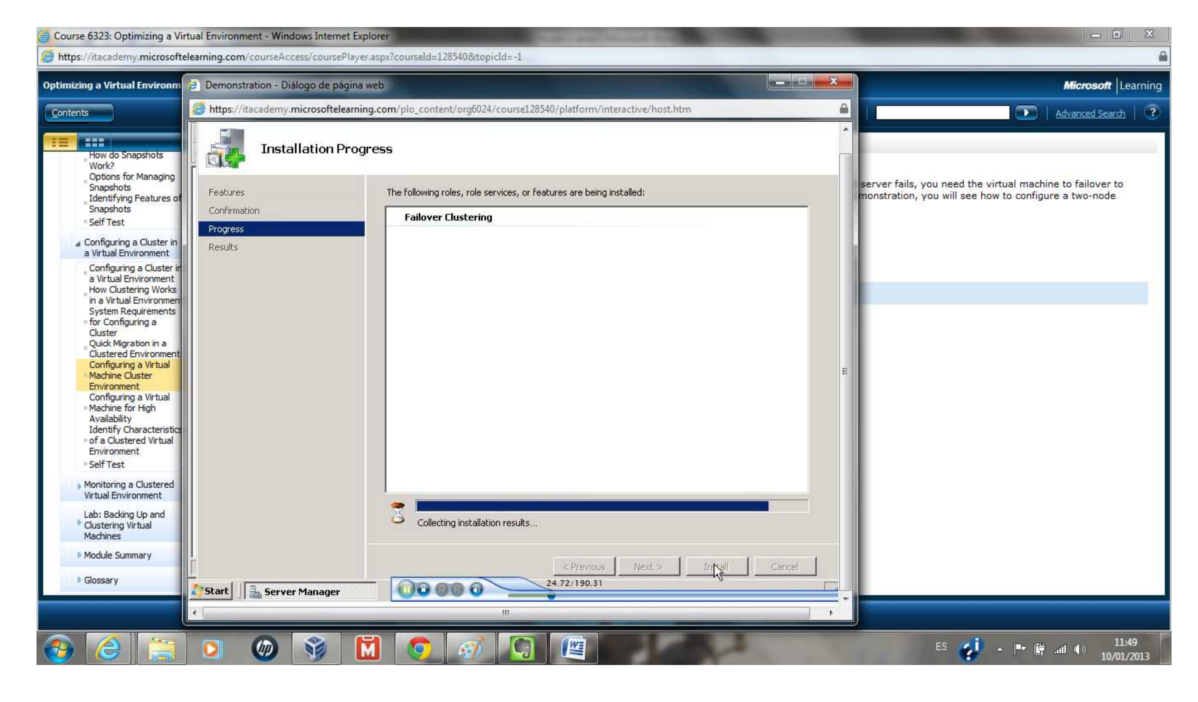


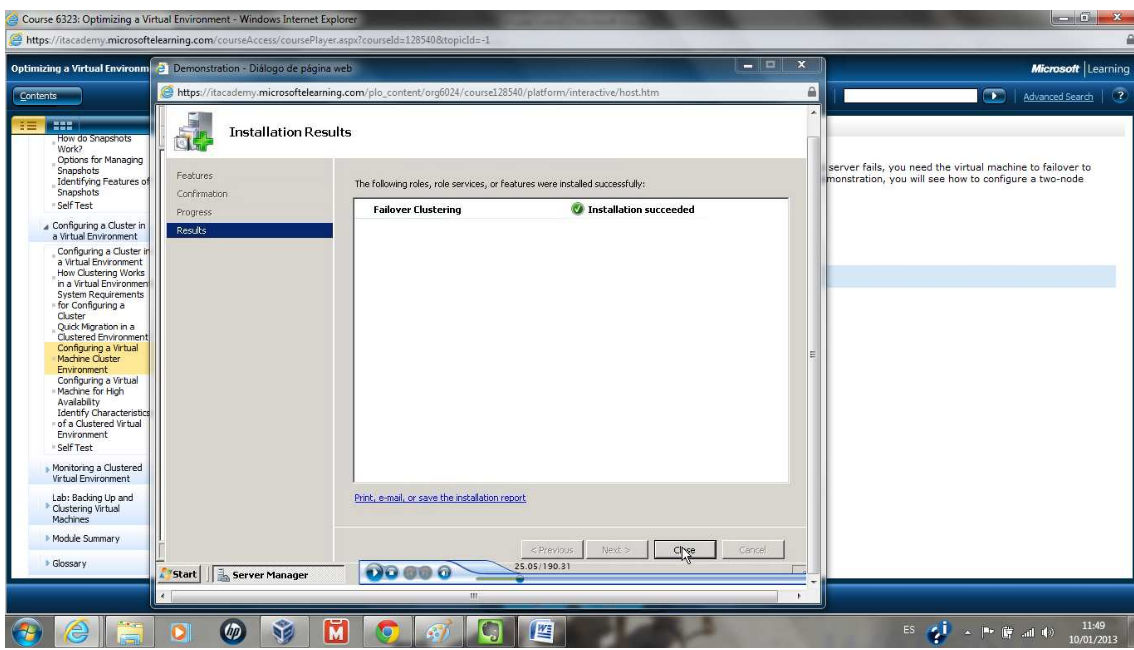

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Server Manager (LON-NODE1)
Roles
Features
Diagnostics
Configuration
Storage
Features
View the status of features installed on this server and add or remove features.
Features Summary
Features Summary Help
Features: 1 of 35 installed
Add Features
Remove Features
Remote Server Administration Tools
Role Administration Tools
Hyper-V Tools
Last Refresh: 8/26/2008 6:29:14 PM Configure refresh
Expand: Completed successfully.

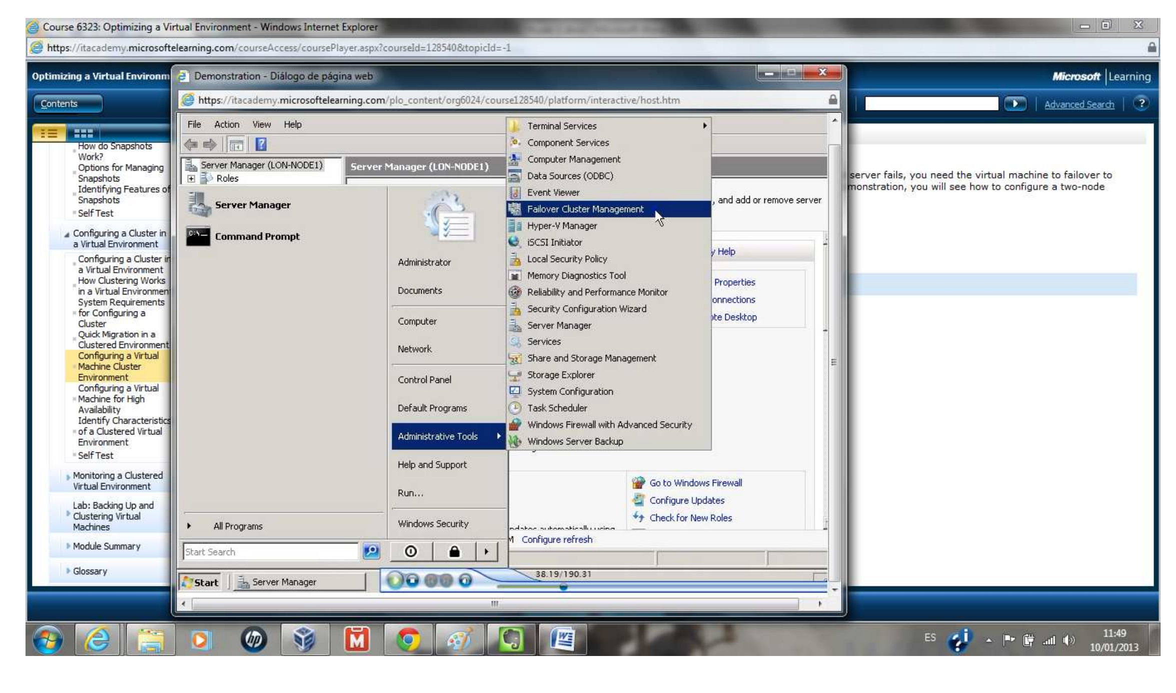

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Server Manager (LON-NODE1)
Features
View the status of features installed on this server and add or remove features.
Features Summary
Features: 1 of 35 installed
Add Features
Remove Features
Remote Server Administration Tools
Role Administration Tools
Hyper-V Tools
Last Refresh: 8/26/2008 6:29:14 PM Configure refresh

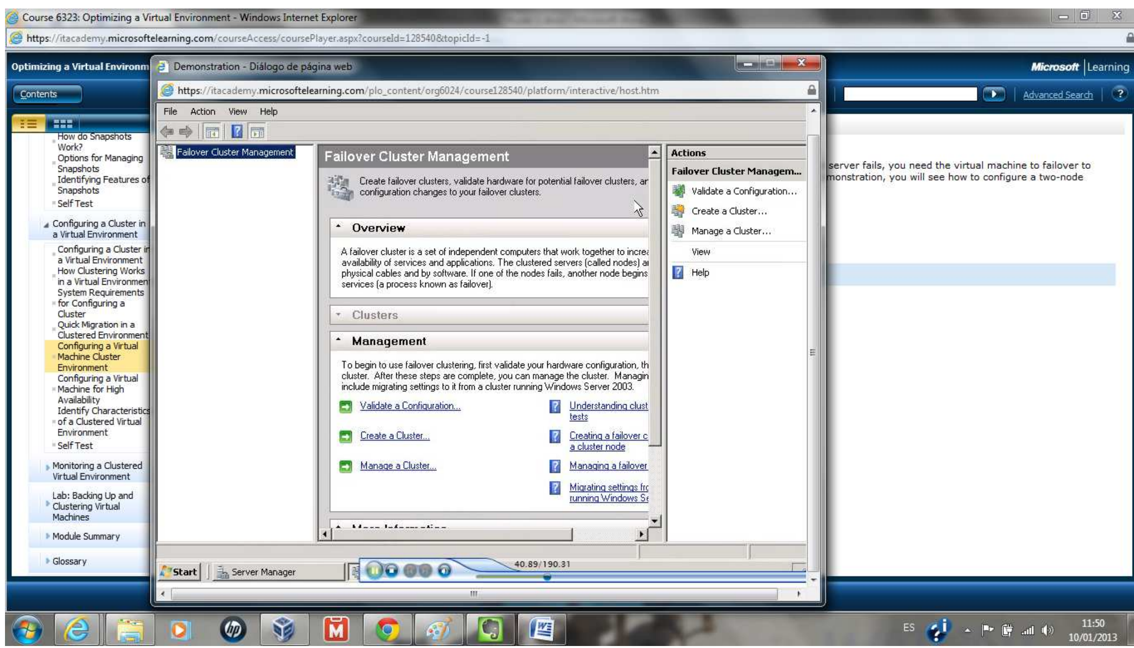

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Select Features
Features
Confirmation
Progress
Results
Select one or more features to install on this server.
Features:
.NET Framework 3.0 Features
BitLocker Drive Encryption
BITS Server Extensions
Connection Manager Administration Kit
Desktop Experience
Failover Clustering
Group Policy Management
Internet Printing Client
Internet Storage Name Server
LPR Port Monitor
Message Queuing
Multipath I/O
Network Load Balancing
Peer Name Resolution Protocol
Quality Windows Audio Video Experience
Remote Assistance
Remote Differential Compression
Remote Server Administration Tools (Installed)
Removable Storage Manager
RPC over HTTP Proxy
Simple TCP/IP Services
Description:
Failover Clustering allows multiple servers to work together to provide high availability of services and applications. Failover Clustering is often used for file and print services, database and mail applications.
More about features
< Previous
Next >
Install
Cancel

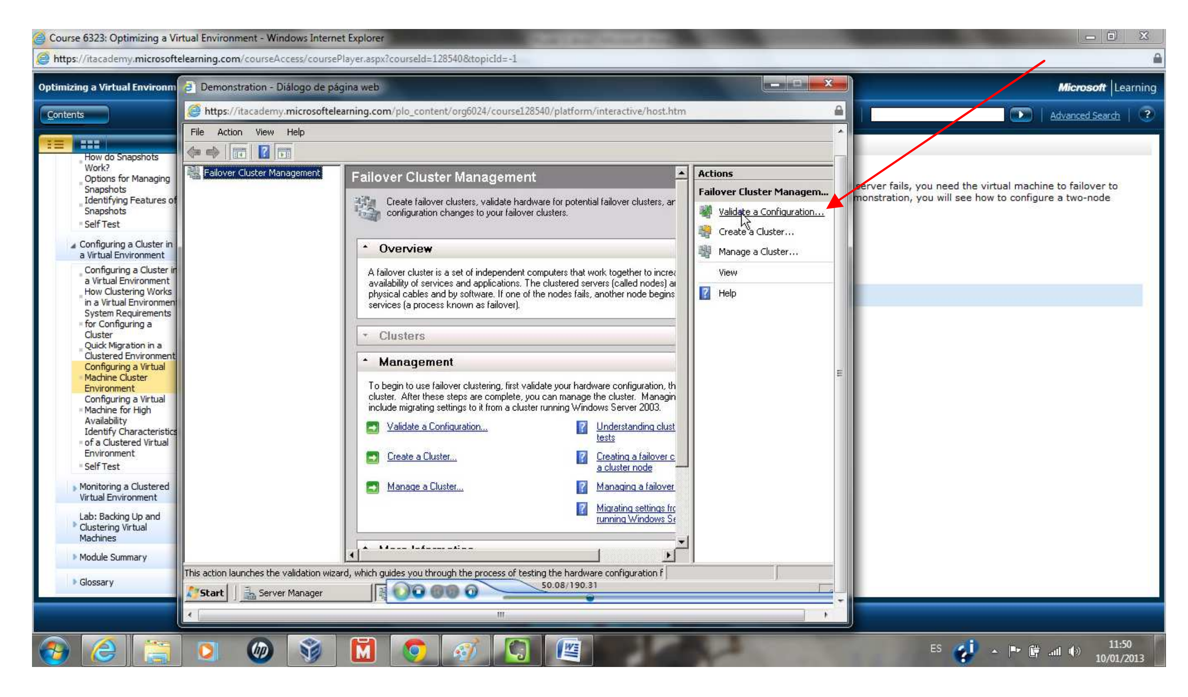

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Confirm Installation Selections
Features
Confirmation
Progress
Results
To install the following roles, role services, or features, click Install.
1 informational message below
This server might need to be restarted after the installation completes.
Failover Clustering
Print, e-mail, or save this information
< Previous
Next >
Install
Cancel

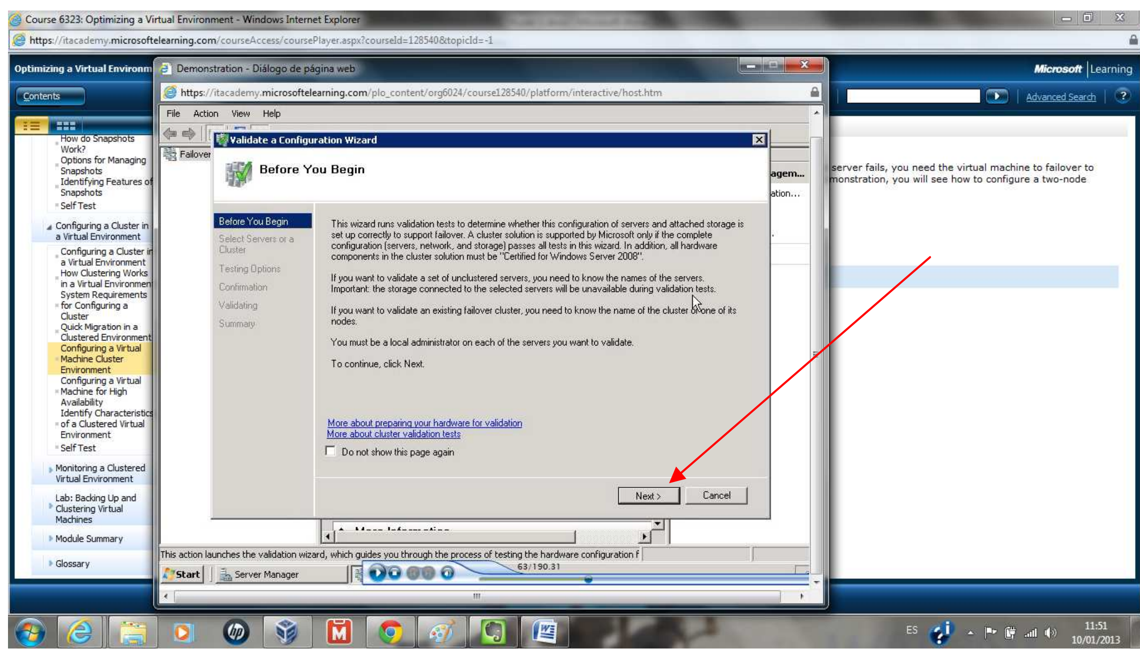

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Installation Progress
Features
Confirmation
Progress
Results
The following roles, role services, or features are being installed:
Failover Clustering
Collecting installation results...
< Previous
Next >
Install
Cancel

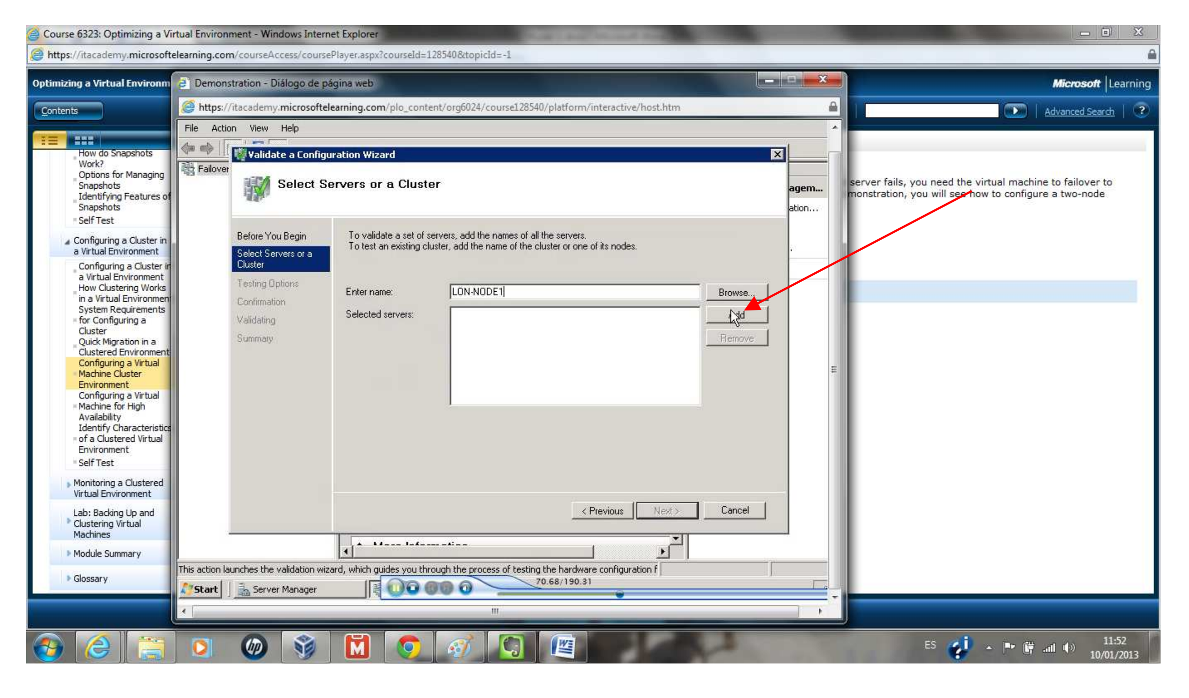

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Installation Results
Features
Confirmation
Progress
Results
The following roles, role services, or features were installed successfully:
Failover Clustering
Installation succeeded
Print, e-mail, or save the installation report
< Previous
Next >
Close
Cancel

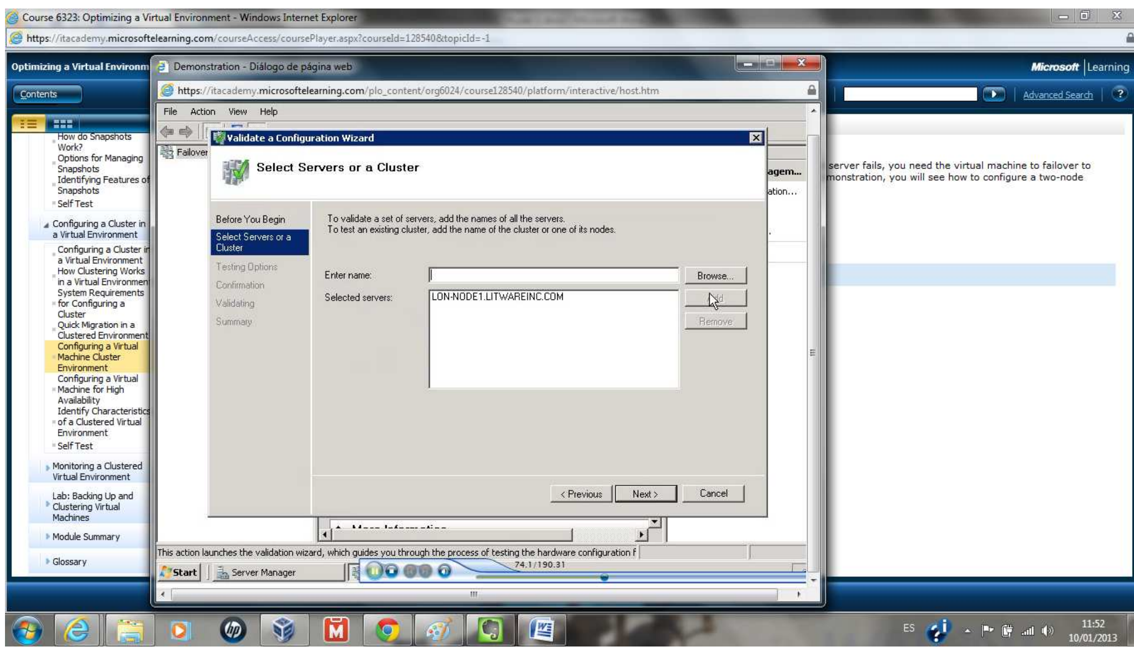

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Server Manager (LON-NODE1)
Server Manager
Command Prompt
Administrator
Documents
Computer
Network
Control Panel
Default Programs
Administrative Tools
Help and Support
Run...
Windows Security
All Programs
Terminal Services
Component Services
Computer Management
Data Sources (ODBC)
Event Viewer
Failover Cluster Management
Hyper-V Manager
iSCSI Initiator
Local Security Policy
Memory Diagnostics Tool
Reliability and Performance Monitor
Security Configuration Wizard
Server Manager
Services
Share and Storage Management
Storage Explorer
System Configuration
Task Scheduler
Windows Firewall with Advanced Security
Windows Server Backup
Go to Windows Firewall
Configure Updates
Check for New Roles
Configure refresh
server fails, you need the virtual machine to failover to
monstration, you will see how to configure a two-node

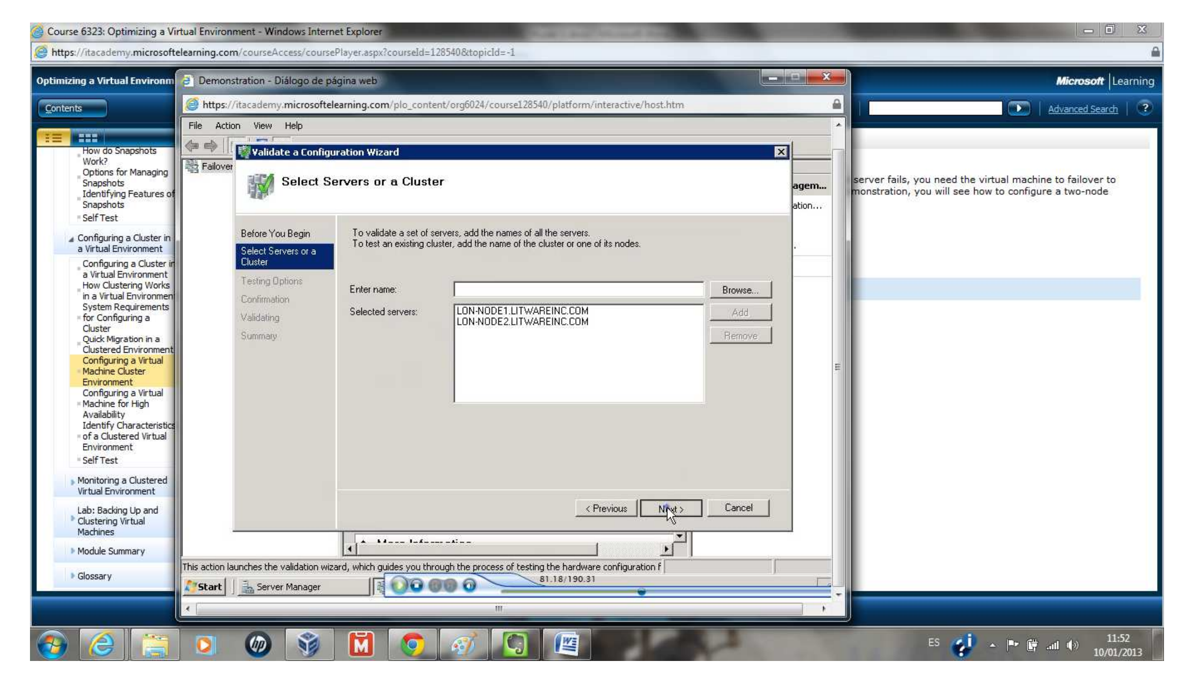

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Failover Cluster Management
Create failover clusters, validate hardware for potential failover clusters, and perform configuration changes to your failover clusters.
Overview
A failover cluster is a set of independent computers that work together to increase availability of services and applications. The clustered servers (called nodes) are connected by physical cables and by software. If one of the nodes fails, another node begins to provide services (a process known as failover).
Clusters
Management
To begin to use failover clustering, first validate your hardware configuration, then create a cluster. After these steps are complete, you can manage the cluster. Managing can include migrating settings to it from a cluster running Windows Server 2003.
Validate a Configuration...
Create a Cluster...
Manage a Cluster...
Actions
Validate a Configuration...
Create a Cluster...
Manage a Cluster...
View
Help
server fails, you need the virtual machine to failover to
monstration, you will see how to configure a two-node

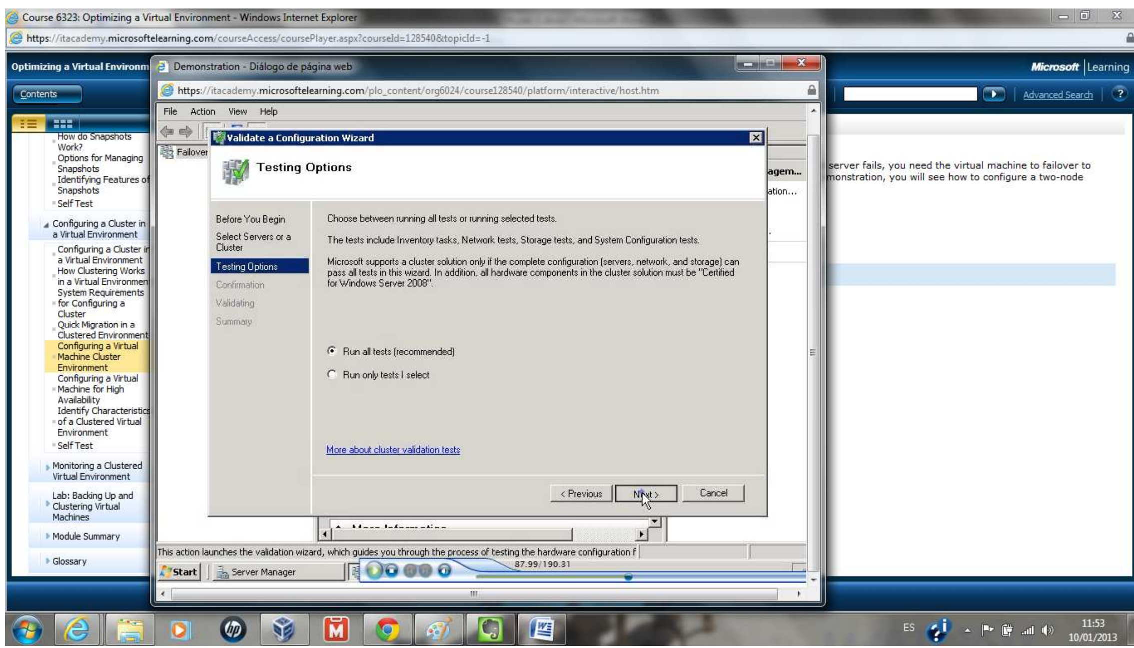


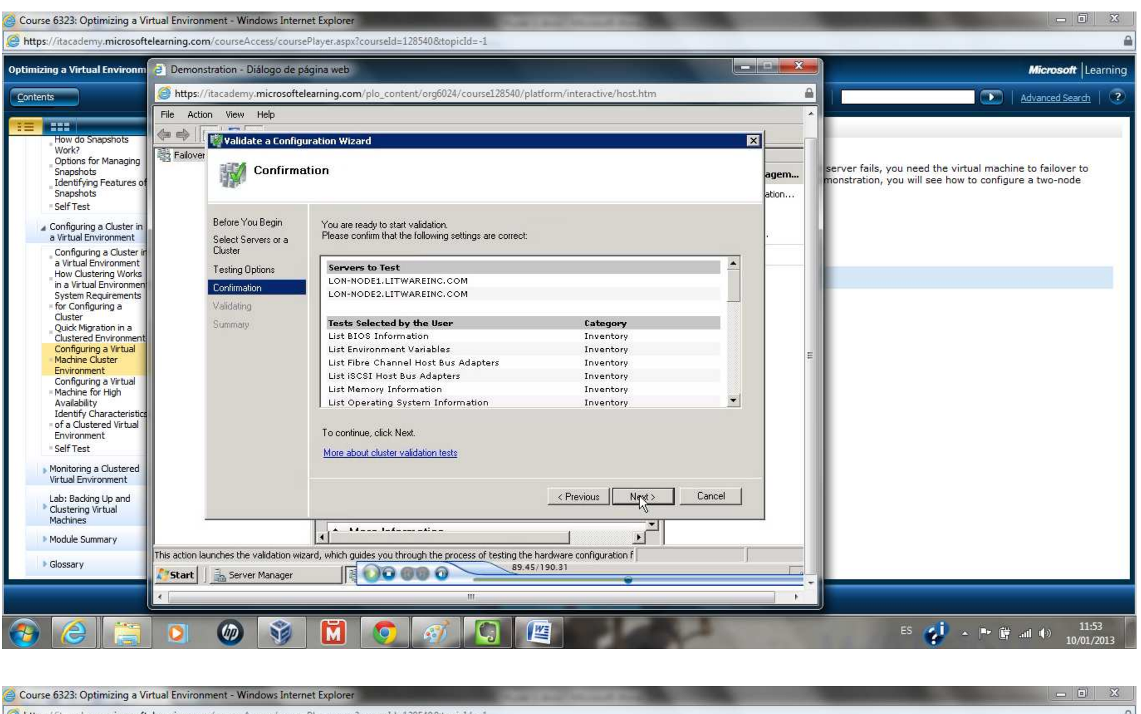



Validate a Configuration Wizard
Select Servers or a Cluster
Before You Begin
Select Servers or a Cluster
Testing Options
Confirmation
Validating
Summary
To validate a set of servers, add the names of all the servers.
To test an existing cluster, add the name of the cluster or one of its nodes.
Enter name:
LON-NODE1
Browse...
Selected servers:
Add
Remove
< Previous
Next >
Cancel

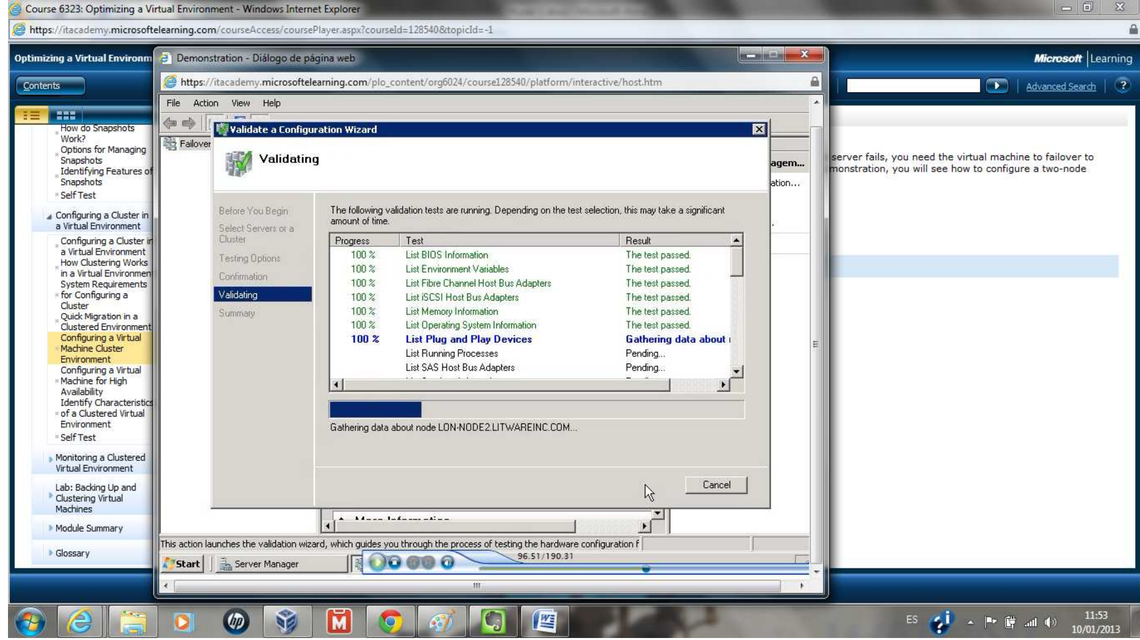

Validate a Configuration Wizard
Select Servers or a Cluster
Before You Begin
Select Servers or a Cluster
Testing Options
Confirmation
Validating
Summary
To validate a set of servers, add the names of all the servers.
To test an existing cluster, add the name of the cluster or one of its nodes.
Enter name:
Browse...
Selected servers:
LON-NODE1.LITWAREINC.COM
Add
Remove
< Previous
Next >
Cancel


Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Validate a Configuration Wizard
Select Servers or a Cluster
Before You Begin
Select Servers or a Cluster
Testing Options
Confirmation
Validating
Summary
To validate a set of servers, add the names of all the servers.
To test an existing cluster, add the name of the cluster or one of its nodes.
Enter name:
Browse...
Selected servers:
LON-NODE1.LITWAREINC.COM
LON-NODE2.LITWAREINC.COM
Add
Remove
< Previous
Next >
Cancel
This action launches the validation wizard, which guides you through the process of testing the hardware configuration f

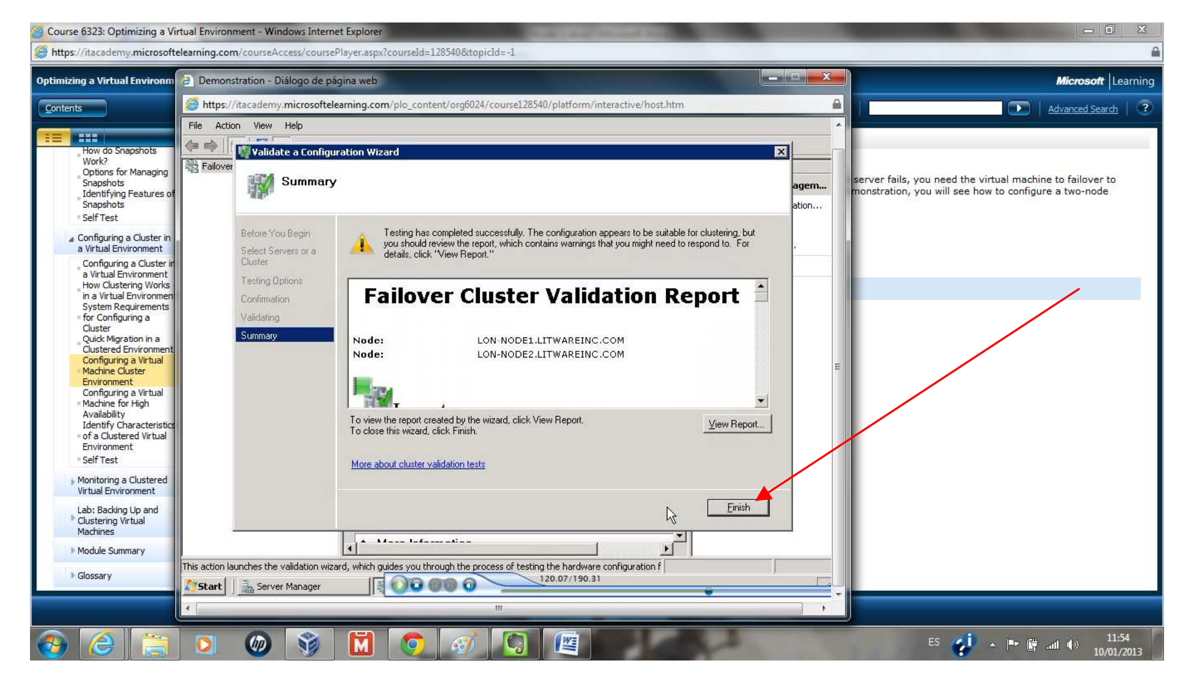

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Validate a Configuration Wizard
Testing Options
Before You Begin
Select Servers or a Cluster
Testing Options
Confirmation
Validating
Summary
Choose between running all tests or running selected tests.
The tests include Inventory tasks, Network tests, Storage tests, and System Configuration tests.
Microsoft supports a cluster solution only if the complete configuration (servers, network, and storage) can pass all tests in this wizard. In addition, all hardware components in the cluster solution must be "Certified for Windows Server 2008".
Run all tests (recommended)
Run only tests I select
More about cluster validation tests
< Previous
Next >
Cancel
This action launches the validation wizard, which guides you through the process of testing the hardware configuration f

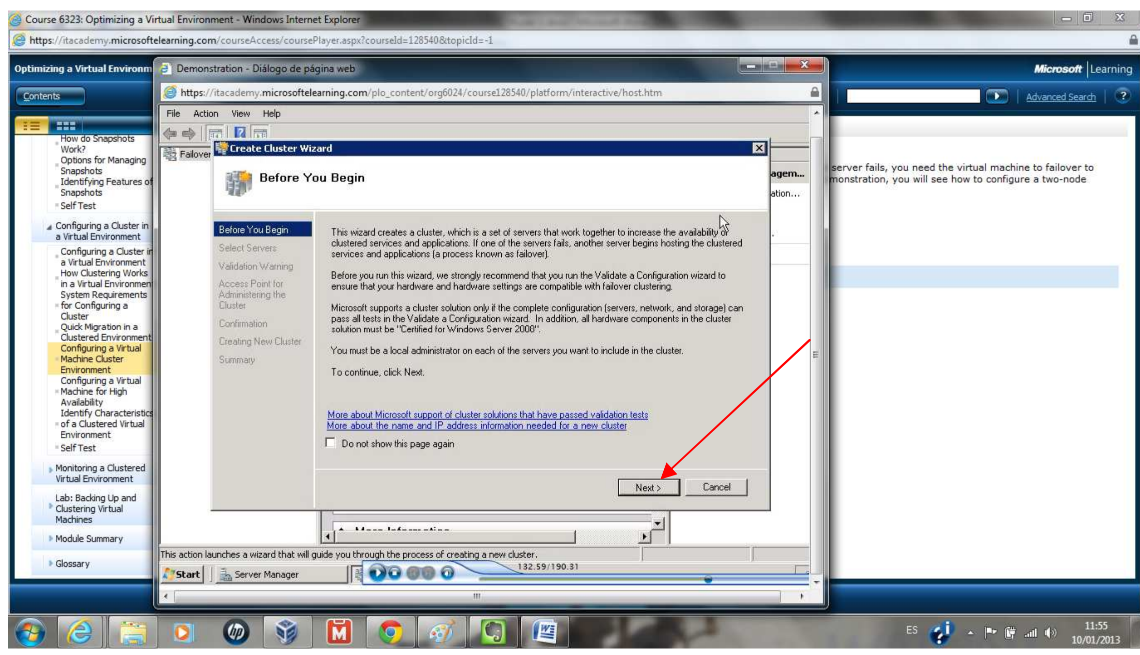


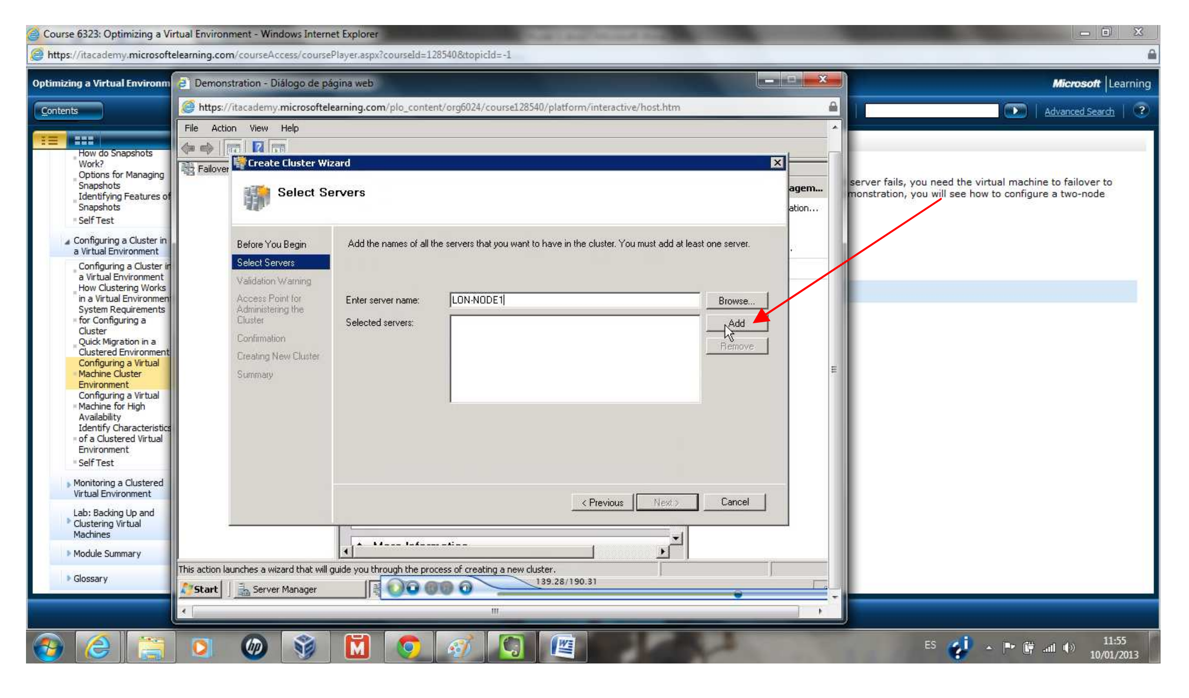
Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Validate a Configuration Wizard
Confirmation
Before You Begin
Select Servers or a Cluster
Testing Options
Confirmation
Validating
Summary
You are ready to start validation.
Please confirm that the following settings are correct:
Servers to Test
LON-NODE1.LITWAREINC.COM
LON-NODE2.LITWAREINC.COM
Tests Selected by the User
Category
List BIOS Information
List Environment Variables
List Fibre Channel Host Bus Adapters
List iSCSI Host Bus Adapters
List Memory Information
List Operating System Information
Inventory
To continue, click Next.
More about cluster validation tests
< Previous
Next >
Cancel
This action launches the validation wizard, which guides you through the process of testing the hardware configuration f

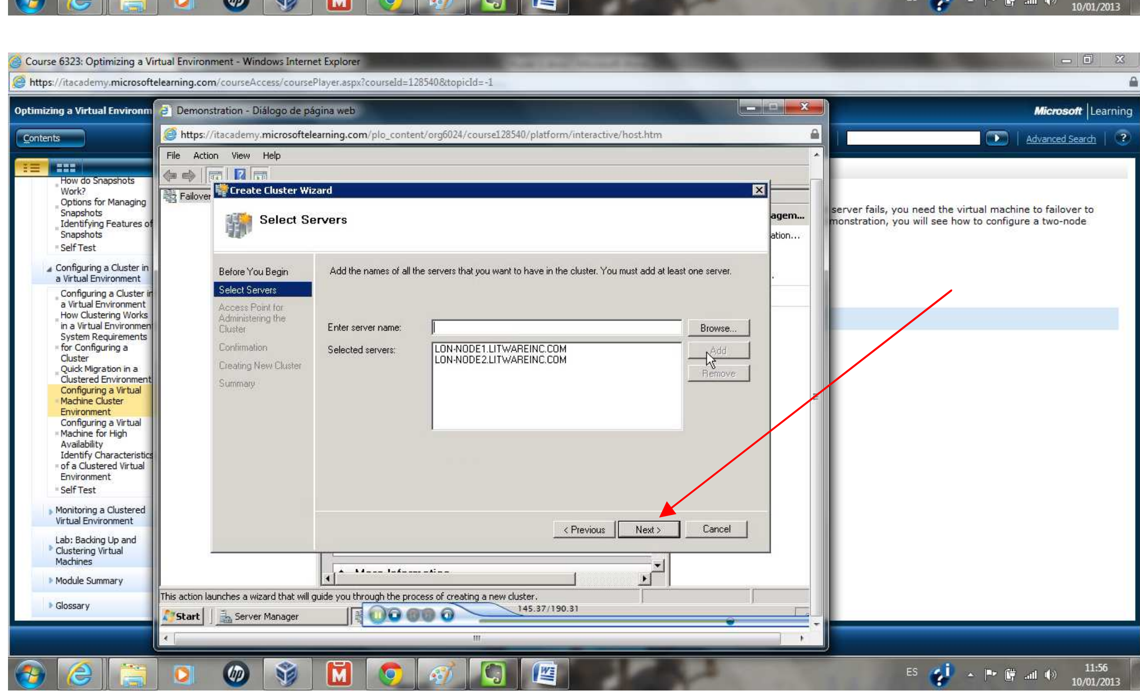


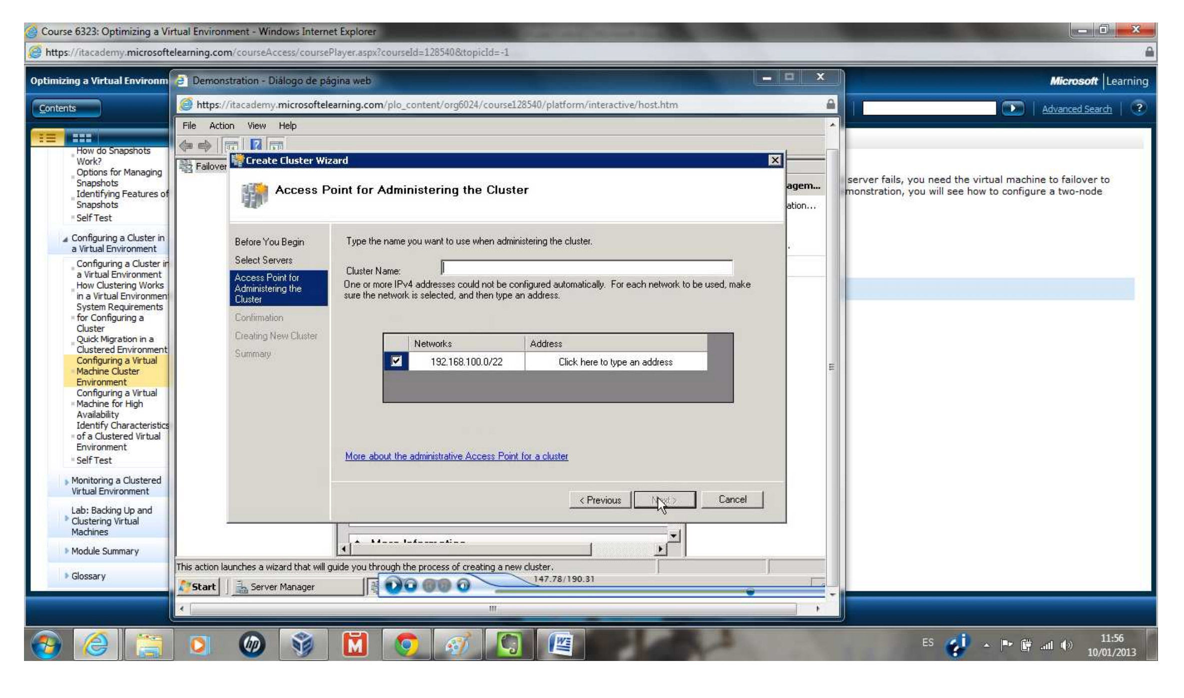
Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Validate a Configuration Wizard
Validating
Before You Begin
Select Servers or a Cluster
Testing Options
Confirmation
Validating
Summary
The following validation tests are running. Depending on the test selection, this may take a significant amount of time.
Progress
Test
Result
100 %
List BIOS Information
List Environment Variables
List Fibre Channel Host Bus Adapters
List iSCSI Host Bus Adapters
List Memory Information
List Operating System Information
List Plug and Play Devices
List Running Processes
List SAS Host Bus Adapters
The test passed.
Gathering data about
Pending...
Gathering data about node LON-NODE2.LITWAREINC.COM...
Cancel
This action launches the validation wizard, which guides you through the process of testing the hardware configuration f

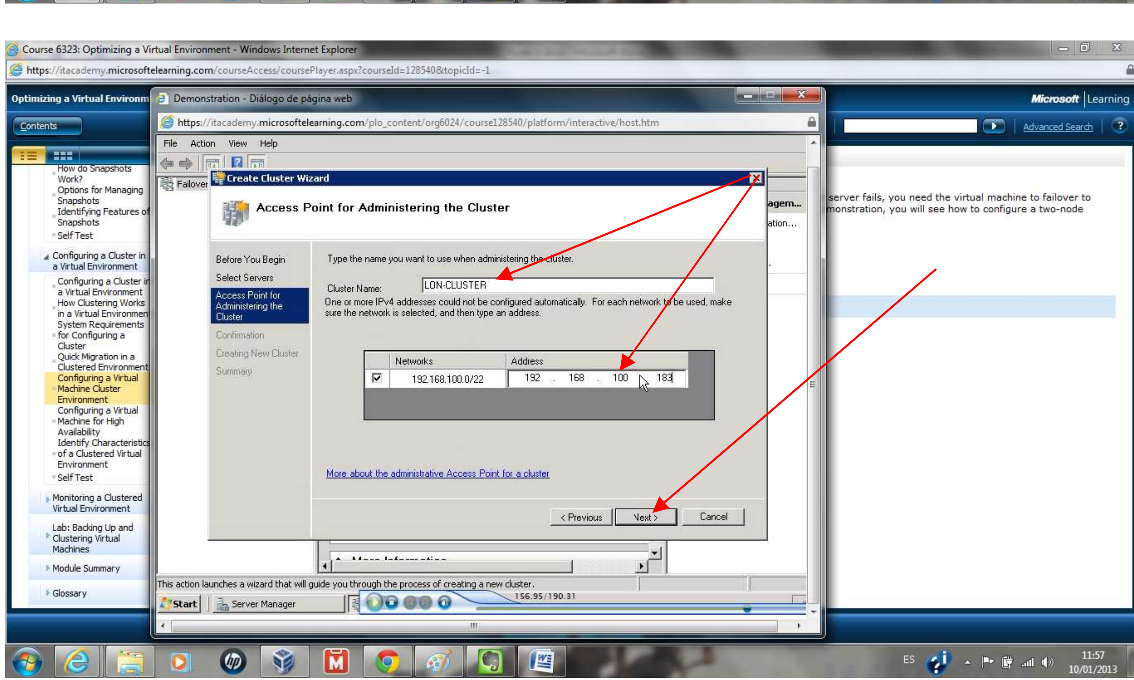

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Validate a Configuration Wizard
Summary
Before You Begin
Select Servers or a Cluster
Testing Options
Confirmation
Validating
Summary
Testing has completed successfully. The configuration appears to be suitable for clustering, but you should review the report, which contains warnings that you might need to respond to. For details, click "View Report."
Failover Cluster Validation Report
Node: LON-NODE1.LITWAREINC.COM
Node: LON-NODE2.LITWAREINC.COM
To view the report created by the wizard, click View Report.
To close this wizard, click Finish.
View Report...
More about cluster validation tests
Finish
This action launches the validation wizard, which guides you through the process of testing the hardware configuration f

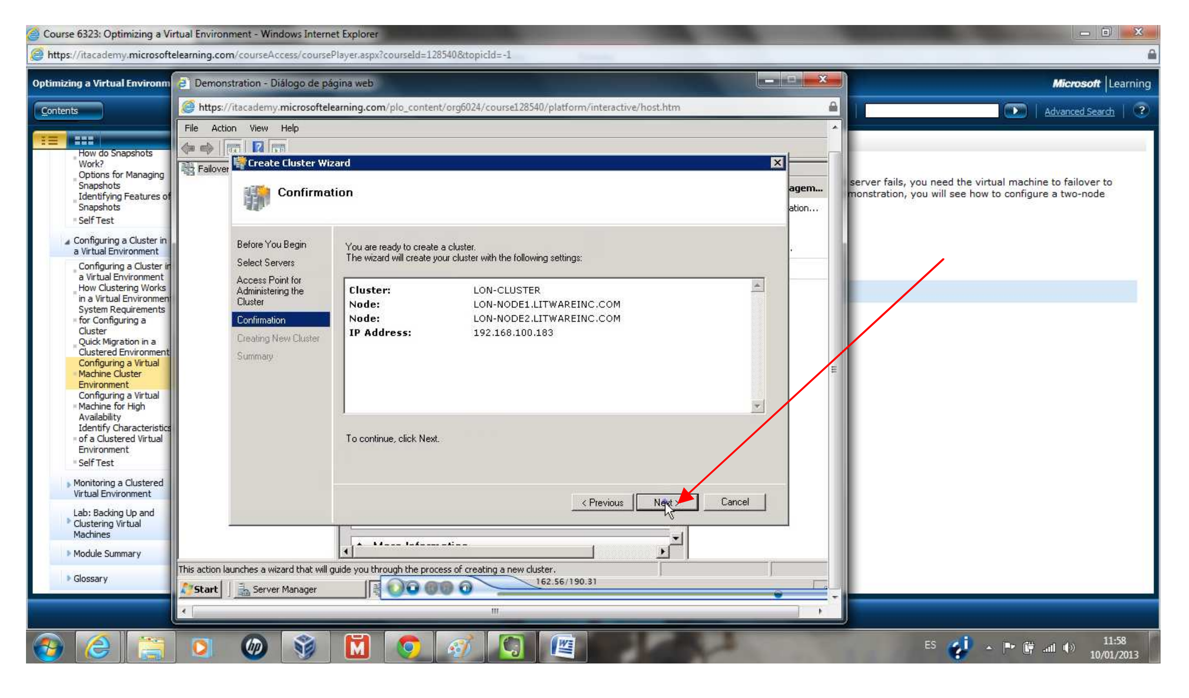

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Create Cluster Wizard
Before You Begin
Before You Begin
Select Servers
Validation Warning
Access Point for Administering the Cluster
Confirmation
Creating New Cluster
Summary
This wizard creates a cluster, which is a set of servers that work together to increase the availability of clustered services and applications. If one of the servers fails, another server begins hosting the clustered services and applications (a process known as failover).
Before you run this wizard, we strongly recommend that you run the Validate a Configuration wizard to ensure that your hardware and hardware settings are compatible with failover clustering.
Microsoft supports a cluster solution only if the complete configuration (servers, network, and storage) can pass all tests in the Validate a Configuration wizard. In addition, all hardware components in the cluster solution must be "Certified for Windows Server 2008".
You must be a local administrator on each of the servers you want to include in the cluster.
To continue, click Next.
More about Microsoft support of cluster solutions that have passed validation tests
More about the name and IP address information needed for a new cluster
Do not show this page again
Next >
Cancel
This action launches a wizard that will guide you through the process of creating a new cluster.

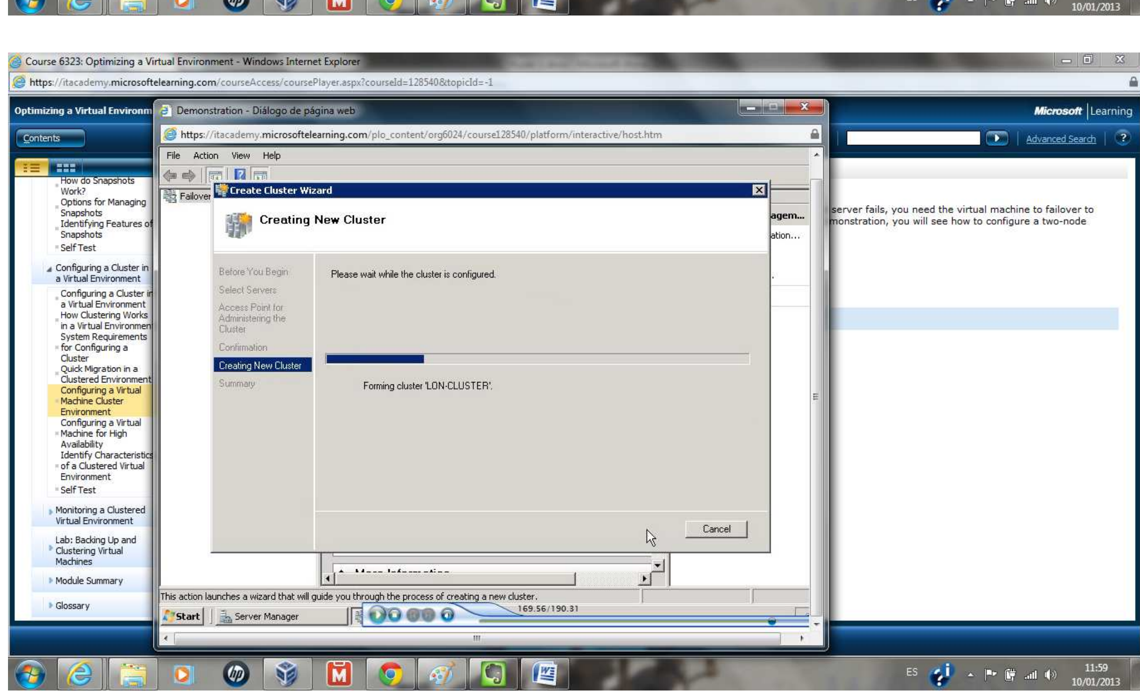

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Create Cluster Wizard
Select Servers
Before You Begin
Select Servers
Validation Warning
Access Point for Administering the Cluster
Confirmation
Creating New Cluster
Summary
Add the names of all the servers that you want to have in the cluster. You must add at least one server.
Enter server name:
LON-NODE1
Selected servers:
Browse...
Add
Remove
< Previous
Next >
Cancel
This action launches a wizard that will guide you through the process of creating a new cluster.

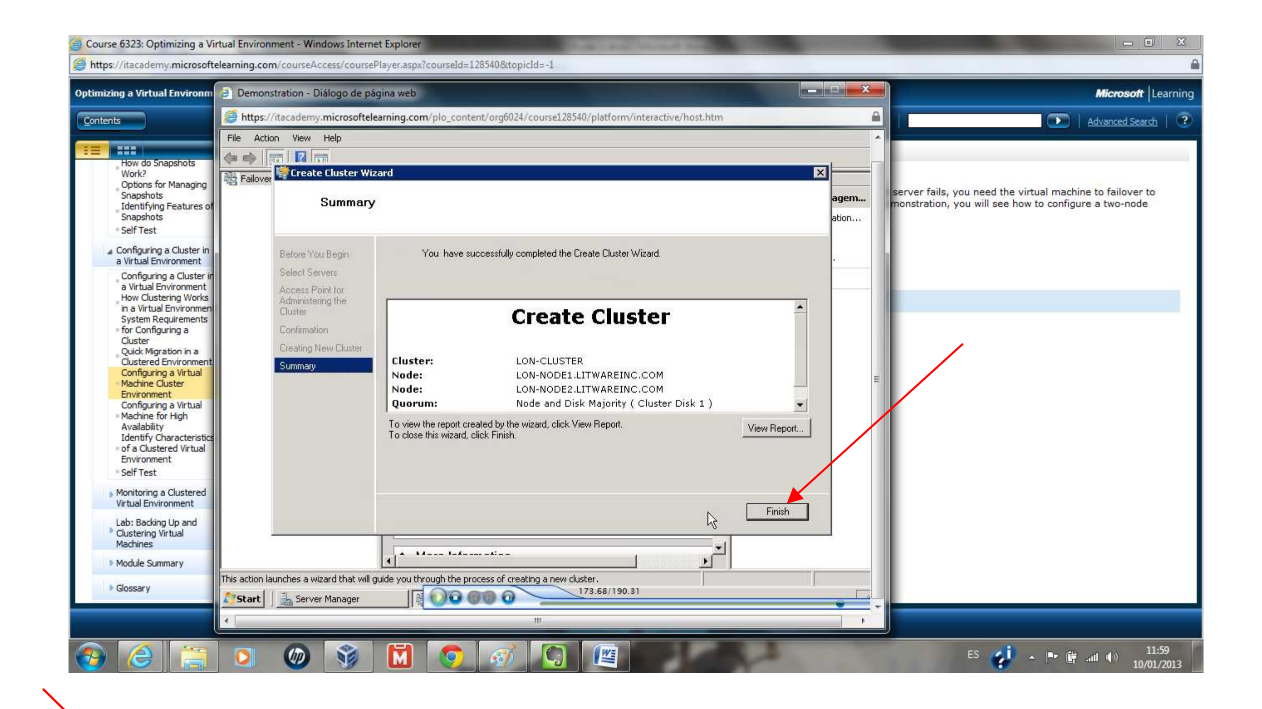

Course 6323: Optimizing a Virtual Environment - Windows Internet Explorer
Demonstration - Diálogo de página web
Create Cluster Wizard
Select Servers
Before You Begin
Select Servers
Validation Warning
Access Point for Administering the Cluster
Confirmation
Creating New Cluster
Summary
Add the names of all the servers that you want to have in the cluster. You must add at least one server.
Enter server name:
Selected servers:
LON-NODE1.LITWAREINC.COM
LON-NODE2.LITWAREINC.COM
Browse...
Add
Remove
< Previous
Next >
Cancel
This action launches a wizard that will guide you through the process of creating a new cluster.

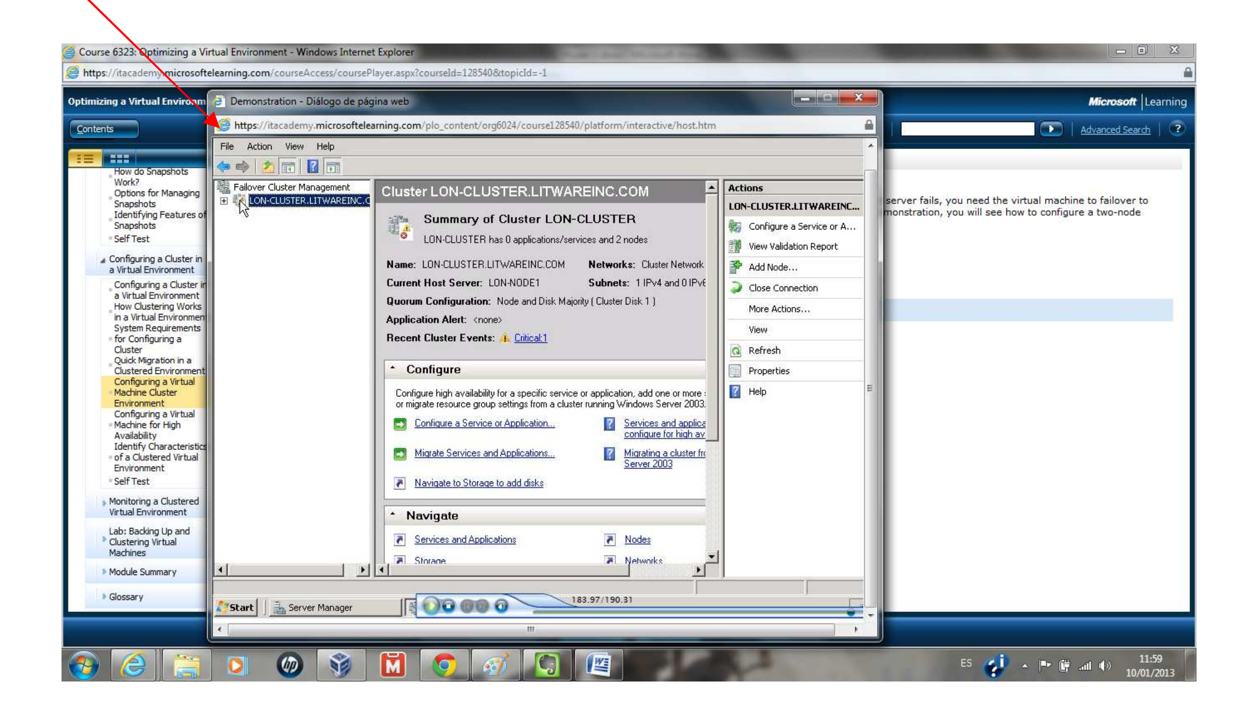

Create Cluster Wizard
Access Point for Administering the Cluster
Before You Begin
Select Servers
Access Point for Administering the Cluster
Confirmation
Creating New Cluster
Summary
Type the name you want to use when administering the cluster.
Cluster Name:
One or more IPv4 addresses could not be configured automatically. For each network to be used, make sure the network is selected, and then type an address.
Networks
Address
192.168.100.0/22
Click here to type an address
More about the administrative Access Point for a cluster
< Previous
Next >
Cancel


Create Cluster Wizard
Access Point for Administering the Cluster
Type the name you want to use when administering the cluster.
Cluster Name:
LON-CLUSTER
Networks
Address
192.168.100.0/22
192 . 168 . 100 . 183
More about the administrative Access Point for a cluster
< Previous
Next >
Cancel

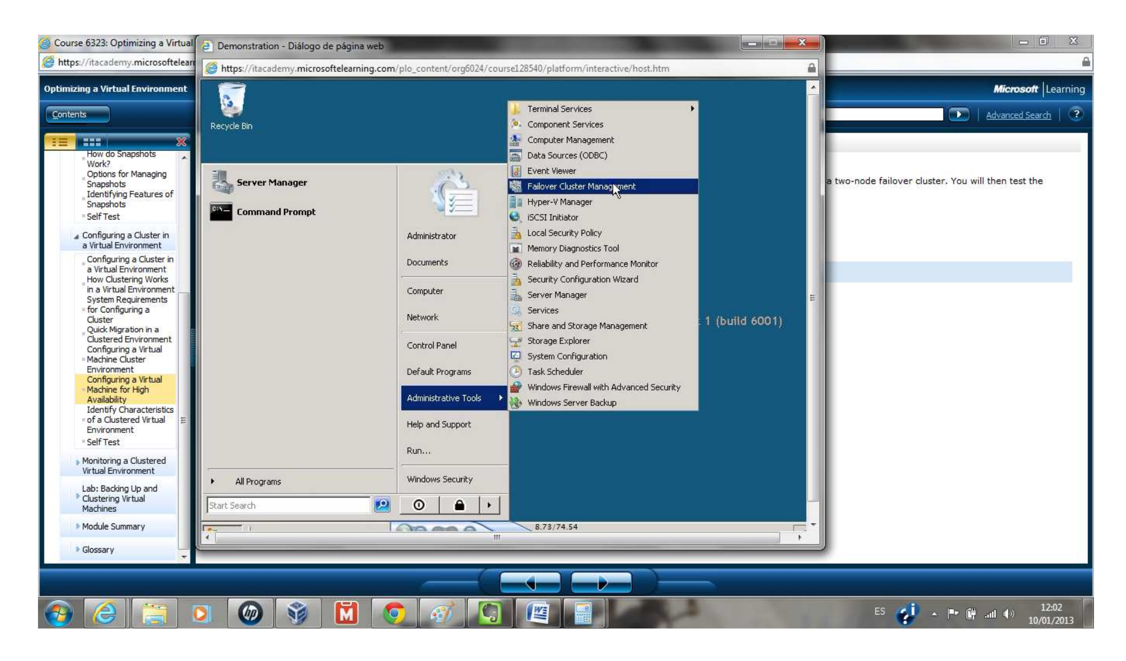


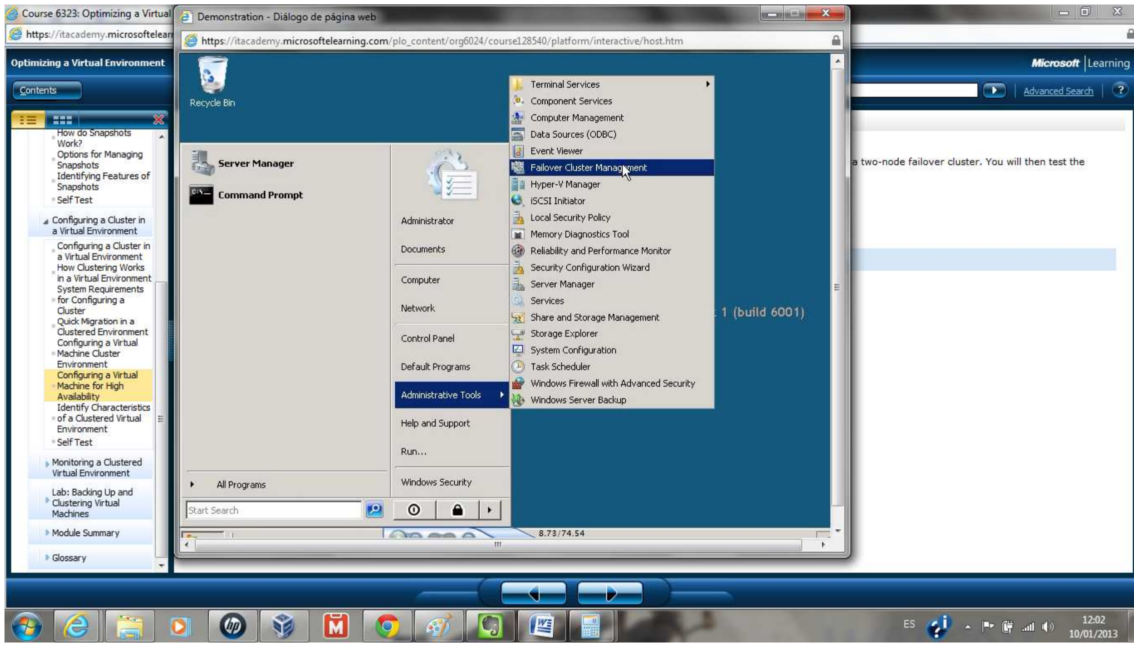


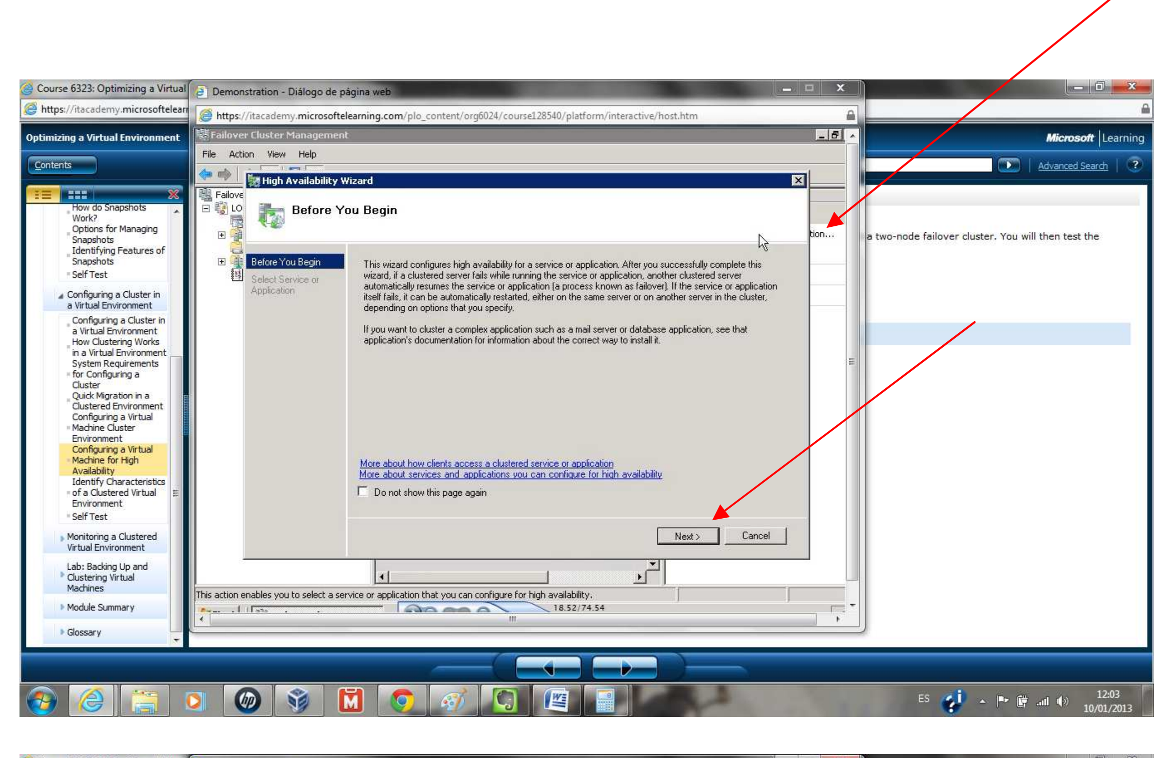

Create Cluster Wizard
Summary
You have successfully completed the Create Cluster Wizard.
Create Cluster
Cluster: LON-CLUSTER
Node: LON-NODE1.LITWAREINC.COM
Node: LON-NODE2.LITWAREINC.COM
Quorum: Node and Disk Majority (Cluster Disk 1)
To view the report created by the wizard, click View Report.
To close this wizard, click Finish.
View Report...
Finish


Failover Cluster Management
Cluster LON-CLUSTER.LITWAREINC.COM
Summary of Cluster LON-CLUSTER
LON-CLUSTER has 0 applications/services and 2 nodes
Name: LON-CLUSTER.LITWAREINC.COM
Current Host Server: LON-NODE1
Quorum Configuration: Node and Disk Majority (Cluster Disk 1)
Application Alert: <none>
Recent Cluster Events: Critical 1
Configure
Navigate
Actions
Configure a Service or A...
View Validation Report
Add Node...
Close Connection
More Actions...
View
Refresh
Properties
Help

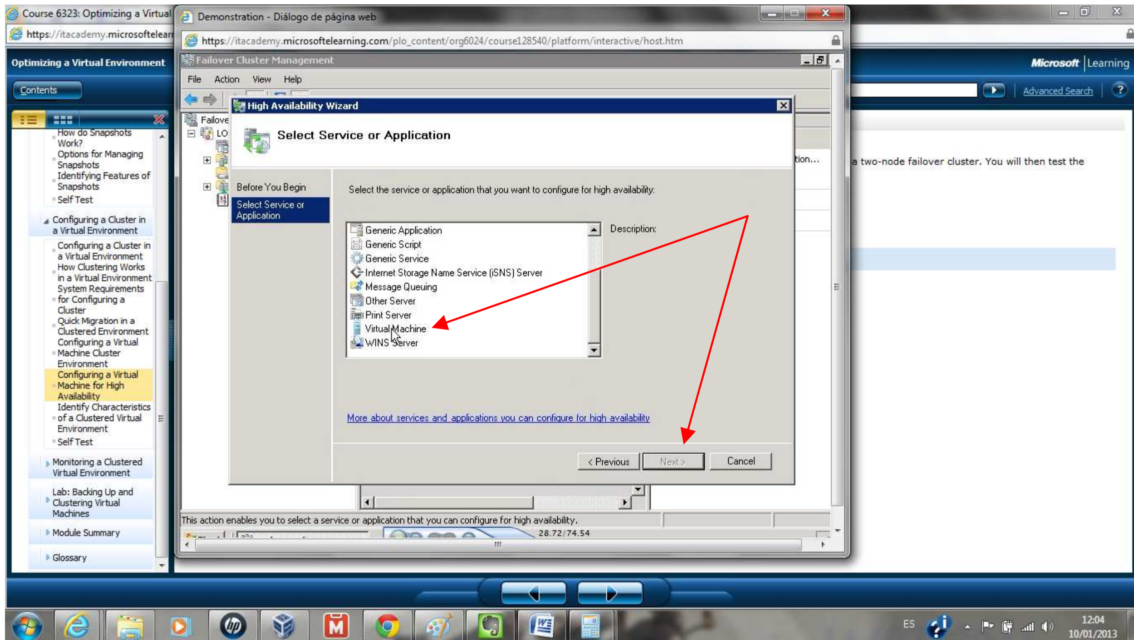
Configuración de una máquina virtual para alta disponibilidad



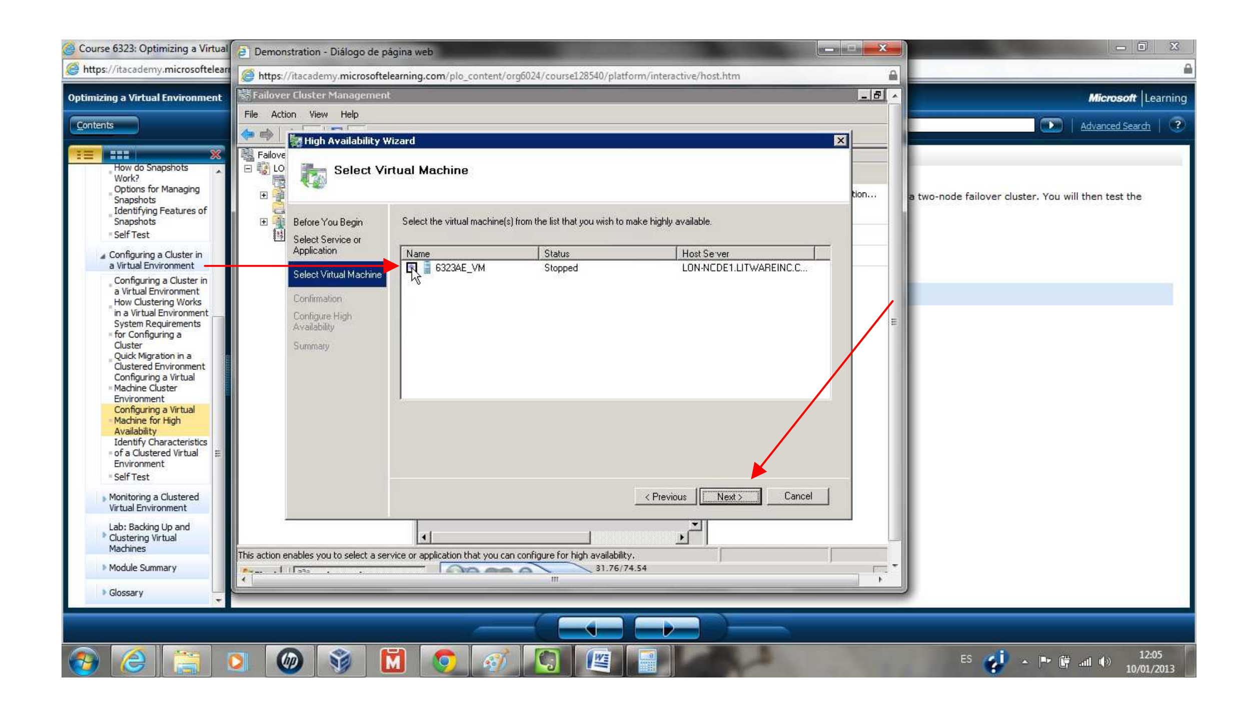


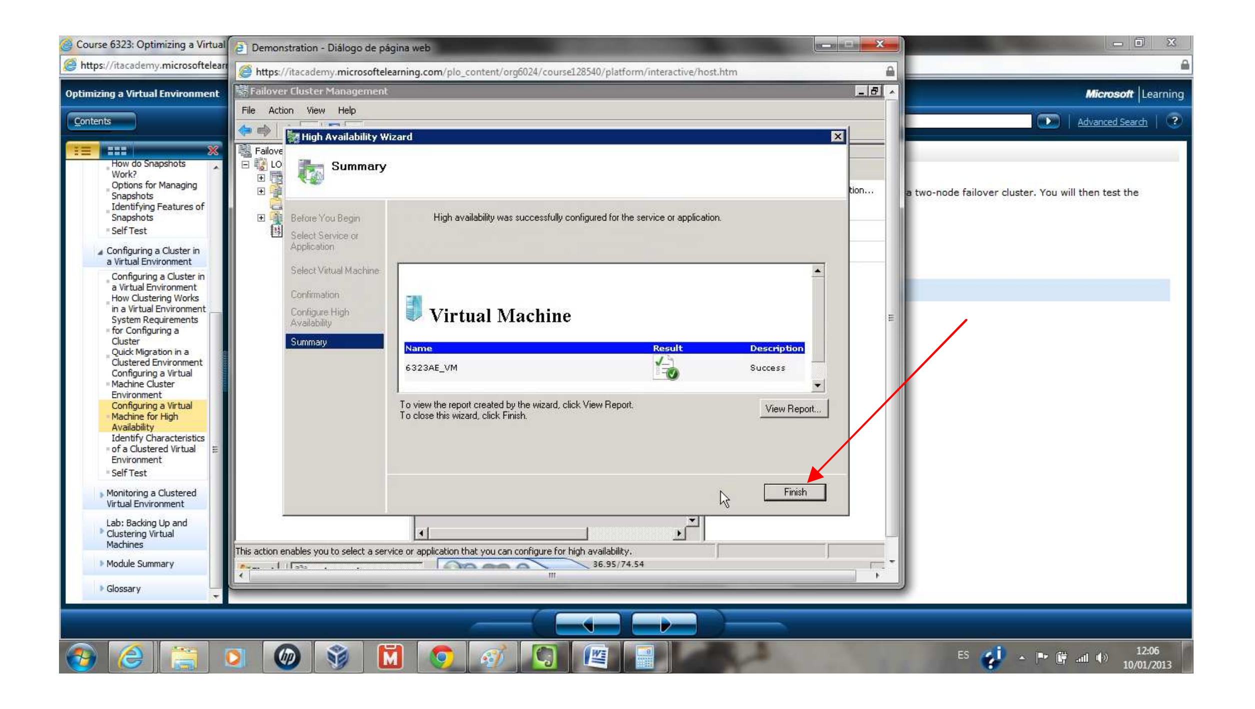


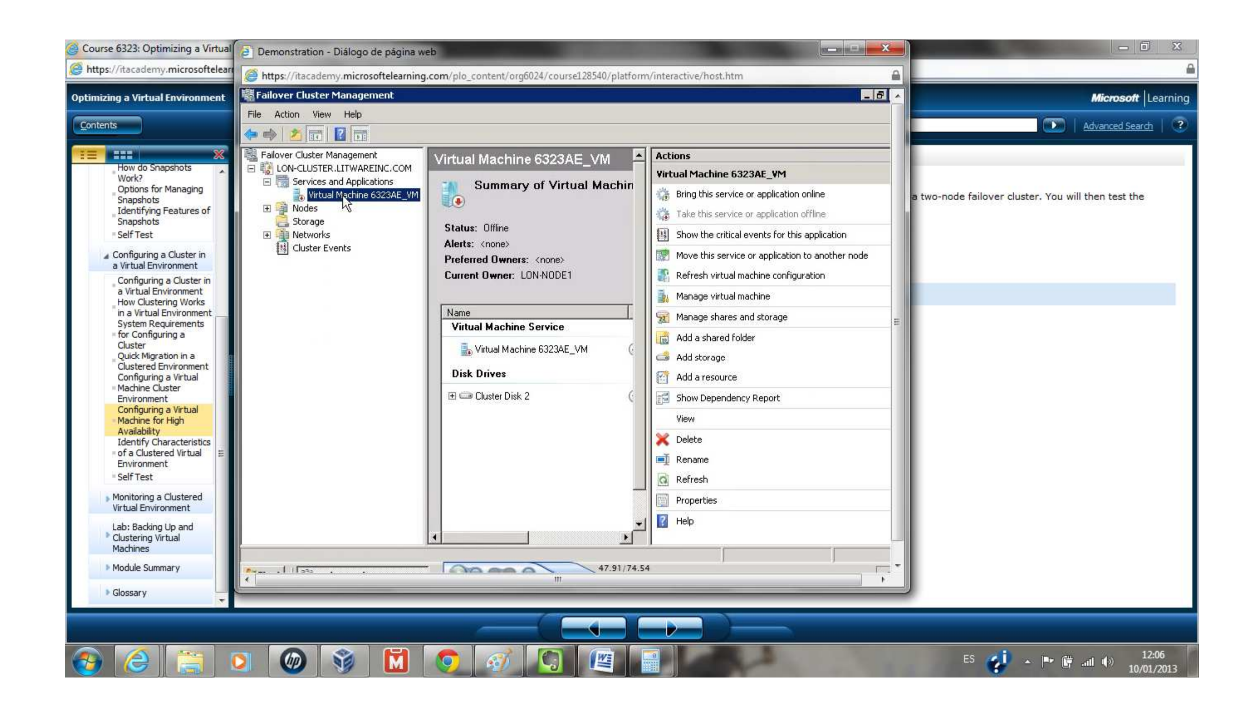
High Availability Wizard
Before You Begin
Before You Begin
Select Service or Application
This wizard configures high availability for a service or application. After you successfully complete this wizard, if a clustered server fails while running the service or application, another clustered server automatically resumes the service or application (a process known as failover). If the server or application itself fails, it can be automatically restarted, either on the same server or on another server in the cluster, depending on options that you specify.
If you want to cluster a complex application such as a mail server or database application, see that application's documentation for information about the correct way to install it.
More about how clients access a clustered service or application
More about services and applications you can configure for high availability
Do not show this page again
Next >
Cancel
This action enables you to select a service or application that you can configure for high availability.

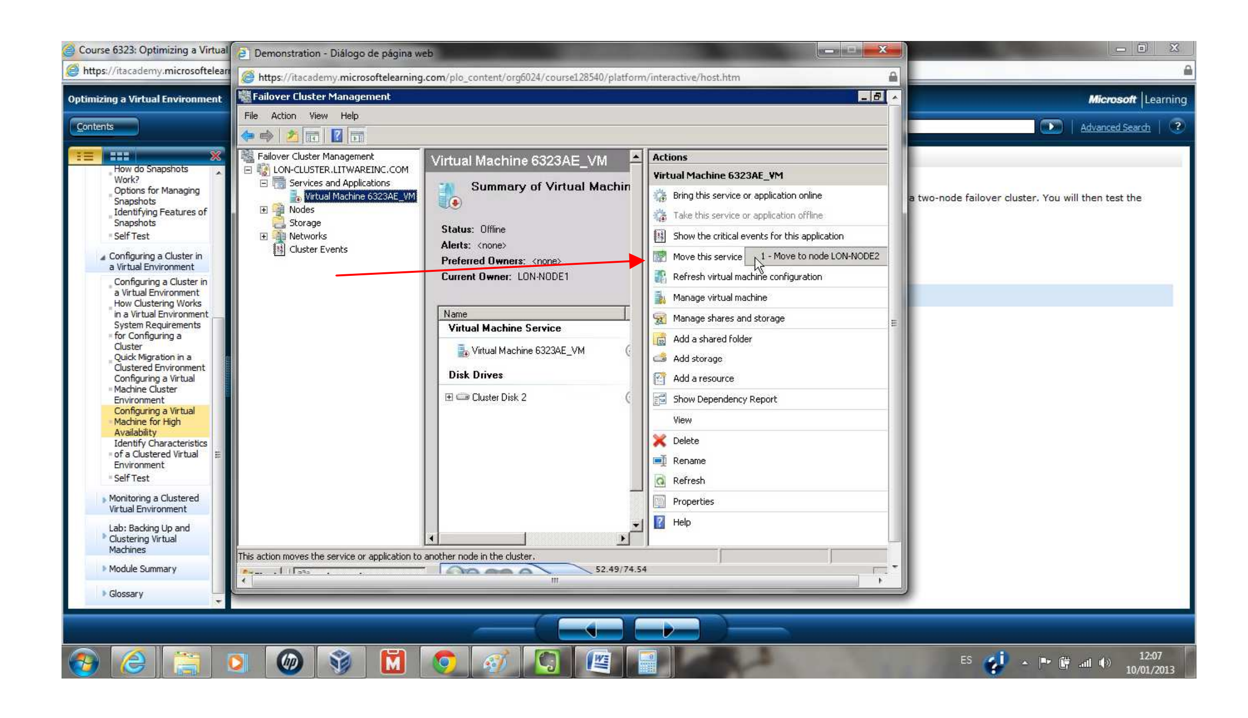


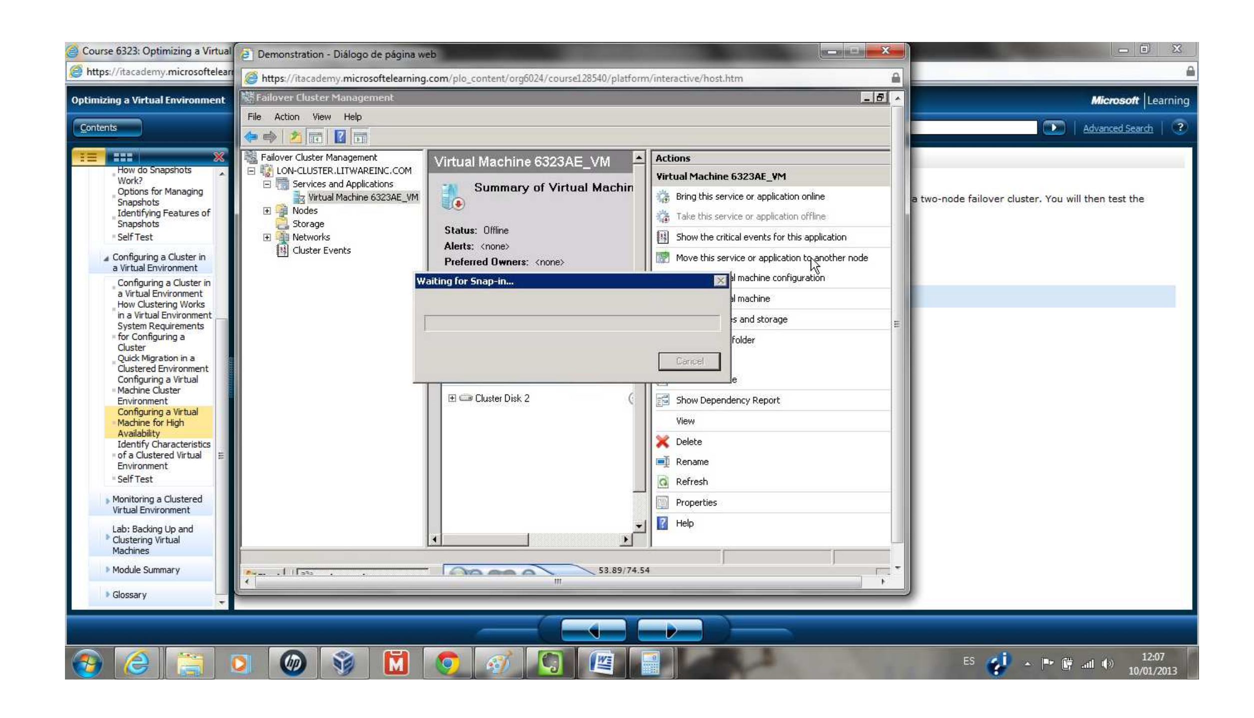
High Availability Wizard
Select Service or Application
Before You Begin
Select Service or Application
Select the service or application that you want to configure for high availability:
Generic Application
Generic Script
Generic Service
Internet Storage Name Service (iSNS) Server
Message Queuing
Other Server
Print Server
Virtual Machine
WINS Server
Description:
More about services and applications you can configure for high availability
< Previous
Next >
Cancel
This action enables you to select a service or application that you can configure for high availability.

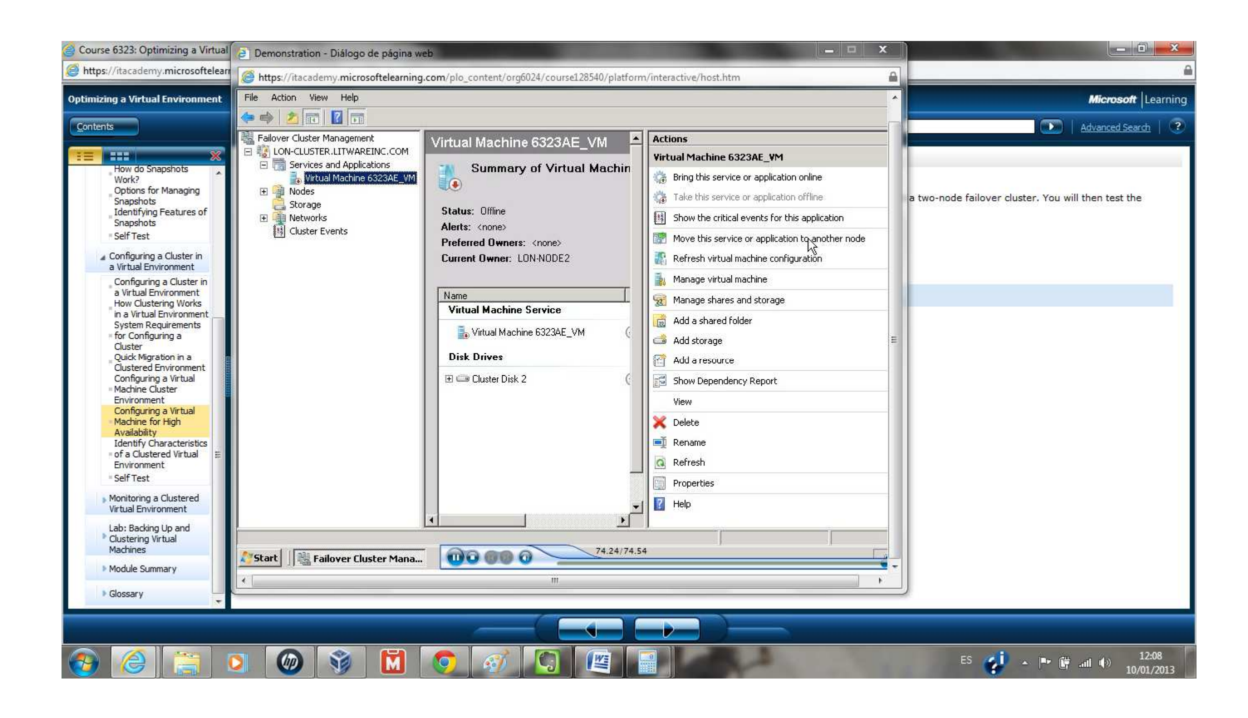




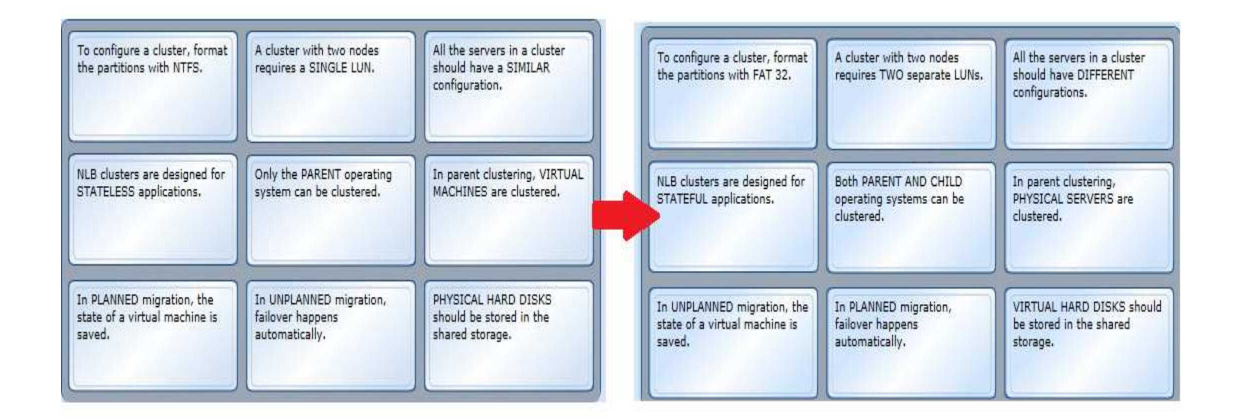

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128540/platform/interactive/host.htm
Optimizing a Virtual Environment
Failover Cluster Management
File Action View Help
Failover Cluster Management
LON-CLUSTER.LITWAREINC.COM
Services and Applications
Virtual Machine 6323AE_VM
Nodes
Storage
Networks
Cluster Events
Virtual Machine 6323AE_VM
Summary of Virtual Machin
Status: Offline
Alerts: <none>
Preferred Owners: <none>
Current Owner: LON-NODE1
Name
Virtual Machine Service
Virtual Machine 6323AE_VM
Disk Drives
Cluster Disk 2
Actions
Virtual Machine 6323AE_VM
Bring this service or application online
Take this service or application offline
Show the critical events for this application
Move this service or application to another node
Refresh virtual machine configuration
Manage virtual machine
Manage shares and storage
Add a shared folder
Add storage
Add a resource
Show Dependency Report
View
Delete
Rename
Refresh
Properties
Help
a two-node failover cluster. You will then test the
Microsoft Learning
Advanced Search
12:06
10/01/2013


Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128540/platform/interactive/host.htm
Optimizing a Virtual Environment
Failover Cluster Management
Virtual Machine 6323AE_VM
Summary of Virtual Machin
Status: Offline
Alerts: <none>
Preferred Owners: <none>
Current Owner: LON-NODE1
Actions
Move this service
1 - Move to node LON-NODE2
Refresh virtual machine configuration
This action moves the service or application to another node in the cluster.
12:07
10/01/2013


Course 6323: Optimizing a Virtual
Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128540/platform/interactive/host.htm
Optimizing a Virtual Environment
Contents
Failover Cluster Management
File Action View Help
Failover Cluster Management
LON-CLUSTER.LITWAREINC.COM
Services and Applications
Virtual Machine 6323AE_VM
Nodes
Storage
Networks
Cluster Events
Virtual Machine 6323AE_VM
Summary of Virtual Machin
Status: Offline
Alerts: <none>
Preferred Owners: <none>
Waiting for Snap-in...
Cancel
Cluster Disk 2
Actions
Virtual Machine 6323AE_VM
Bring this service or application online
Take this service or application offline
Show the critical events for this application
Move this service or application to another node
Show Dependency Report
View
Delete
Rename
Refresh
Properties
Help
a two-node failover cluster. You will then test the
Advanced Search
How do Snapshots Work?
Options for Managing Snapshots
Identifying Features of Snapshots
Self Test
Configuring a Cluster in a Virtual Environment
How Clustering Works in a Virtual Environment
System Requirements for Configuring a Cluster
Quick Migration in a Clustered Environment
Configuring a Virtual Machine Cluster Environment
Configuring a Virtual Machine for High Availability
Identify Characteristics of a Clustered Virtual Environment
Monitoring a Clustered Virtual Environment
Lab: Backing Up and Clustering Virtual Machines
Module Summary
Glossary
53.89/74.54
ES
12:07
10/01/2013


Course 6323: Optimizing a Virtual
Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128540/platform/interactive/host.htm
Optimizing a Virtual Environment
Contents
File Action View Help
Failover Cluster Management
LON-CLUSTER.LITWAREINC.COM
Services and Applications
Virtual Machine 6323AE_VM
Nodes
Storage
Networks
Cluster Events
Virtual Machine 6323AE_VM
Summary of Virtual Machin
Status: Offline
Alerts: <none>
Preferred Owners: <none>
Current Owner: LON-NODE2
Name
Virtual Machine Service
Virtual Machine 6323AE_VM
Disk Drives
Cluster Disk 2
Actions
Virtual Machine 6323AE_VM
Bring this service or application online
Take this service or application offline
Show the critical events for this application
Move this service or application to another node
Refresh virtual machine configuration
Manage virtual machine
Manage shares and storage
Add a shared folder
Add storage
Add a resource
Show Dependency Report
View
Delete
Rename
Refresh
Properties
Help
a two-node failover cluster. You will then test the
Advanced Search
Start
Failover Cluster Mana...
74.24/74.54
ES
12:08
10/01/2013

Identificar las características de un entorno con clúster virtual





Supervisión de un entorno con clúster virtual

Introducción a la lección

En un entorno virtualizado, los servidores físicos y máquinas virtuales pueden tener alta disponibilidad mediante conmutación por error. Failover Clustering guarda el estado actual de funcionamiento de la máquina virtual en el almacenamiento compartido y se inicia el servicio en un nuevo nodo. Para mantener la alta disponibilidad de las máquinas virtuales, es necesario supervisar y solucionar problemas de los grupos con regularidad. Windows Server 2008 proporciona varias opciones para supervisar y solucionar problemas de un clúster virtual, como la consola Failover Cluster Management, Asistente para validar una configuración y seguimiento de eventos para Windows.

Objetivos de la lección

- Explicar las consideraciones para el seguimiento de los clústeres virtuales.
- Explicar las opciones para grupos de solución de problemas.



Consideraciones para el seguimiento de los clústeres virtuales

En un entorno en clúster virtual, de múltiples nodos están conectados entre sí para garantizar la coherencia de los datos. El entorno en clúster puede incluir varios hosts, máquinas virtuales, dispositivos de almacenamiento e interconexiones. El clúster aparece como un único sistema y

proporciona balanceo de carga y alta disponibilidad. Para garantizar un funcionamiento óptimo, es necesario controlar el entorno de clústeres virtuales con regularidad.

La consola Failover Cluster Management es una de las herramientas que puede utilizar para supervisar el estado del cluster, incluyendo el propio clúster, los nodos individuales, y dispositivos de almacenamiento. Usted puede ver los diferentes eventos y registros generados por el servicio de clúster en la consola.

El servicio de Cluster supervisa el estado de los nodos del clúster, en forma de mensajes de latido. Los nodos del clúster utilizar mensajes de latido para comunicarse entre sí. Esto permite que el servicio de clúster para supervisar el estado y la disponibilidad de los nodos y el estado de los recursos del clúster. La información de los latidos del corazón determina que los recursos deben conmutar por error a otro miembro del clúster. Cada nodo transmite un mensaje de latido por segundo a los otros nodos. Si falla un nodo para enviar un latido del corazón durante cinco segundos, los otros nodos en el clúster asumir que el nodo ha fallado.

Mientras controla el clúster, también debe supervisar el dispositivo de almacenamiento del clúster. Los clústeres de servidores son generalmente altamente con estado. Por consiguiente, puede haber casos de varios nodos a acceder al dispositivo de almacenamiento al mismo tiempo. Esto puede conducir daños en el almacenamiento del clúster. Las agrupaciones se crean para proporcionar alta disponibilidad y cualquier tipo de tiempo de inactividad puede resultar en la pérdida de datos irreparable. Por lo tanto, es esencial para comprobar errores en los medios de comunicación y los bloques malos a intervalos regulares. Puede ejecutar una herramienta de mantenimiento de disco como chkdisk en el disco de clúster. Sin embargo, para ejecutar esta herramienta, el disco debe estar en el modo de mantenimiento.

También puede utilizar otras herramientas de monitoreo como SCOM para controlar el entorno en clúster. Puede configurar SCOM para controlar los nodos del clúster y los recursos de forma automática.

Opciones para la solución de problemas Clusters

Una vez que el entorno de alta disponibilidad se configura, es importante probar y depurar para asegurarse de que el clúster está sano y funcionando como se esperaba. Windows Server 2008 proporciona varias opciones para solucionar errores en un entorno agrupado. La siguiente tabla describe las opciones para solucionar problemas de un clúster virtual.

<u>Prueba del clúster:</u>

Para asegurarse de que un clúster se ha configurado correctamente, usted debería obligar a los servicios y aplicaciones de conmutación por error de un servidor a otro. Se debe probar el clúster para tanto la migración planificada y no planificada. Una prueba de recuperación de desastres verdadero sería convertir literalmente de uno de los servidores o detener una máquina virtual para garantizar que las máquinas virtuales y las aplicaciones de conmutación por error correctamente. Alternativamente, usted puede hacer una pausa los nodos individuales de la consola Failover Cluster Management y asegurarse de que se produce una conmutación por error correctamente.

<u>Diagnóstico del grupo:</u>

Puede utilizar el Asistente para validar una configuración como una herramienta de diagnóstico después de que el clúster está instalado y configurado. Puede utilizar este asistente para ejecutar cualquiera de las pruebas o aquellas específicas para el problema que está enfrentando con el

clúster. Las pruebas disponibles en el asistente incluyen inventarios, red, almacenamiento y pruebas de configuración del sistema.

Visualización de eventos de racimo:

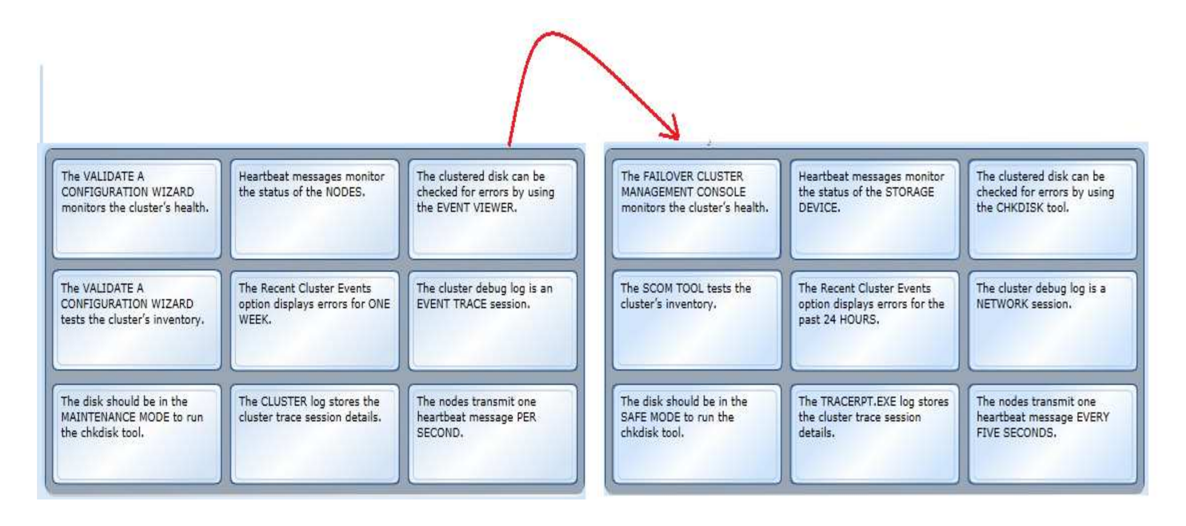
Puede ver todos los eventos generados por el clúster mediante la consola de administración de conmutación por error. Puede utilizar la opción Cluster Events para ejecutar una consulta en todos los nodos del clúster. El Cluster opción eventos recientes en la consola muestra todos los errores y avisos generados en las últimas 24 horas. La consola también ofrece opciones para mostrar vistas filtradas de los eventos. Usted puede elegir para ver la información a nivel de aplicación, que muestra los eventos relacionados con todos los recursos, o en el nivel de los recursos, lo que muestra la información relacionada con un recurso de clúster específico.

Windows Server 2008 también tiene una sección separada para los registros de clúster de conmutación por error en el Visor de sucesos.

Agrupaciones de depuración:

En Windows Server 2008, el registro de depuración grupo está a cargo de Seguimiento de eventos para Windows. Cada registro de depuración del clúster es una sesión de seguimiento de eventos. Puede utilizar tracerpt.exe para guardar los archivos de registro como archivos. Evtx que se pueden ver en el Visor de sucesos o archivos XML que pueden ser analizados en cualquier formato. Mediante el uso de registro de clúster, se puede volcar las sesiones de seguimiento del clúster a un archivo de texto. También puede especificar los niveles de registro de clúster desde uno hasta cinco, dependiendo de sus necesidades.

Identificar opciones para el monitoreo y solución de problemas de Clusters



Resumen del módulo

Optimización de la Gestión de los Recursos  .

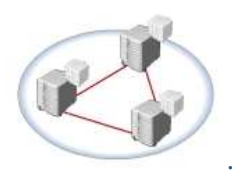
Para optimizar el rendimiento de sus recursos, es esencial tener en cuenta ciertas pautas. Estas directrices incluyen la asignación de recursos de forma dinámica y el control de la utilización de recursos y el comportamiento del sistema en constante mediante el uso de la consola del Administrador de Hyper-V. Para optimizar un entorno virtual, también es necesario mantener y

utilizar los recursos de almacenamiento, hacer el mejor uso de la potencia de procesamiento disponible, y asignar memoria de acuerdo con los requisitos.

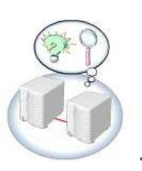
Planificación de una estrategia de copia de seguridad óptima .

Para mantener los datos seguros, es esencial tener un respaldo sólido y métodos de recuperación. En Hyper-V, puede utilizar Copia de seguridad de Windows Server para tomar una sola vez y copias de seguridad programadas de sus máquinas virtuales. Puede seleccionar el enfoque adecuado para la copia de seguridad en función del tamaño y la frecuencia de las modificaciones de archivos. También hay ciertas consideraciones que hay que tener en cuenta a la hora de elegir un dispositivo de almacenamiento para almacenar las copias de seguridad de máquinas virtuales.

La característica de instantáneas de Hyper-V le ayuda a hacer retroceder a las imágenes de punto en el tiempo de las máquinas virtuales. Esta característica le ayuda a recuperar los sistemas cuando se produce un problema durante el mantenimiento.

Configuración de un clúster en un entorno virtual .

En un entorno virtual, usted puede tener un grupo de servidores o máquinas virtuales independientes trabajan juntos para proporcionar un conjunto común de servicios como un clúster. Usted puede agrupar un grupo de hosts, así como las propias máquinas virtuales. Para configurar un clúster, debe tener en cuenta determinados elementos de hardware, software, red y almacenamiento. En un clúster, si un servidor físico falla, usted puede mover máquinas virtuales de un servidor físico a otro a través de la migración rápida. Esto le ayuda a mantener la continuidad del negocio en el entorno.

Supervisión de un entorno con clúster virtual .

Para garantizar un funcionamiento óptimo, es necesario controlar el entorno de clústeres virtuales con regularidad. La consola Failover Cluster Management es una de las herramientas que le ayudan a controlar la salud de la agrupación. Usted puede utilizar las diferentes opciones para solucionar clusters. Esto incluye la prueba y depuración de clústeres para garantizar que el clúster está sano y funcionando como se esperaba.



Módulo 5. Curso 6324:

Administración de un entorno virtual mediante el uso de SCVMM

La gestión de un entorno virtual mediante SCVMM

Introducción al módulo

SCVMM es un paquete de software que proporciona una solución eficaz para la gestión del entorno virtual. Proporciona una interfaz unificada para la gestión de máquinas físicas y virtuales. SCVMM asegura una colocación inteligente de las máquinas virtuales en hosts específicos sobre la base de ciertos requisitos. Le ayuda a optimizar la utilización de recursos por lo que le permite convertir subutilizados servidores físicos a máquinas virtuales. También facilita la creación de perfiles y plantillas que le ayudan a desplegar máquinas virtuales rápidamente.

Objetivos del módulo:

- Describir las características de SCVMM.
- Administrar hosts mediante el uso de SCVMM.
- Realiza la conversión P2V.
- Provisión de máquinas virtuales con SCVMM.

Listado de SCVMM



Introducción a la lección

SCVMM es una herramienta de administración centralizada para la gestión de un entorno virtual. Se compone de varios componentes que juegan un papel distinto en la gestión del entorno virtual. Cuando la gestión de un entorno virtual, es necesario un seguimiento de los procesos que se ejecutan en SCVMM y tomar las medidas adecuadas en función de su estado. SCVMM proporciona diversas características para el seguimiento y la vigilancia del medio virtual. Por ejemplo, la función de puestos de trabajo le ayuda a seguir cada paso en el proceso para que pueda tomar las medidas adecuadas cuando el proceso falla. También puede utilizar el rendimiento y optimización de recursos (PRO) paquete de software dentro de SCVMM para realizar un seguimiento de la infraestructura virtual.

Objetivos de la lección

- Describir las características de SCVMM.
- Describir los componentes de SCVMM.
- Describir las características de los puestos de trabajo en funciones SCVMM. Describe de PRO.

¿Qué es SCVMM?

SCVMM es un paquete independiente, es una parte de la familia System Center de herramientas de gestión. Esta herramienta proporciona un conjunto de controles que le ayudan a administrar el entorno virtual desde una consola centralizada. Puede utilizar SCVMM para administrar varios servidores y grupos de servidores, así como de terceros servidores de virtualización, como VMware VirtualCenter servidores.

SCVMM ofrece una vista consolidada de todas las máquinas virtuales en el entorno y su estado. Puede personalizar la vista basada en el host y agrupaciones de máquinas virtuales. También puede filtrar las máquinas virtuales en función de parámetros tales como el estado, el propietario, el sistema operativo y las etiquetas.

Mediante el uso de SCVMM, puede convertir servidores físicos a máquinas virtuales a través de una interfaz de usuario basada en asistente. Con SCVMM, puede optimizar el uso de recursos de los anfitriones. Esto se puede hacer mediante la determinación de las necesidades de recursos de las máquinas virtuales nuevas. A continuación, puede colocar las máquinas virtuales de forma inteligente en el host adecuado en función de la capacidad de acogida y la utilización.

SCVMM incluye bibliotecas donde puede almacenar las definiciones de las máquinas virtuales en forma de plantillas. Puede utilizar las plantillas para el rápido despliegue de máquinas virtuales. A pesar de Hyper-V no admite de forma nativa para permitir la implementación del sistema, puede implementar los sistemas operativos de las máquinas virtuales mediante el uso de herramientas tales como los Servicios de implementación de Windows. Dado que los requisitos de la máquina virtual cambian de vez en cuando, usted puede, rápida y sin problemas migrar máquinas virtuales entre hosts virtuales mediante el uso de SCVMM. Una máquina virtual puede ser trasladado a un host individual o un grupo de hosts en función de cómo se configure la ubicación de la máquina virtual.

En caso de fallo, puede usar las funciones de instantánea y el puesto de control en SCVMM para recuperar rápidamente máquinas virtuales. Estas características son útiles en entornos de prueba donde los evaluadores necesarios pueden instalar aplicaciones o aplicar actualizaciones a los sistemas.

Mediante el uso de la función de Portal de autoservicio en SCVMM, usuarios o grupos pueden crear y eliminar máquinas virtuales sin necesidad de intervención del administrador. Puede establecer permisos en la política de auto-servicio para restringir las acciones que un usuario o un grupo puede tomar en sus máquinas virtuales individuales.

Componentes de SCVMM

SCVMM 2008 proporciona capacidades para la gestión y optimización de un entorno virtual. Esta aplicación consta de varios componentes. Cada uno de estos componentes tiene un papel distinto en la gestión de un entorno virtual.

VMM server .

El Virtual Machine Manager (VMM) del servidor es el componente principal de SCVMM que facilita la interacción entre los demás componentes de SCVMM. Al instalar SCVMM, el servidor VMM es el primer componente que se necesita para instalar. El servidor VMM comunica con los otros componentes de SCVMM a través del servicio de VMM. Este servidor también se conecta a una base de datos de Microsoft SQL Server para obtener información acerca de las máquinas virtuales, hosts, servidores de biblioteca, y sus propiedades.

Consola de administrador de VMM .

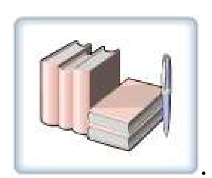
La Consola de administrador de VMM es una interfaz gráfica de usuario que se utiliza para crear, implementar y administrar máquinas virtuales. Puede utilizar la Consola de administrador de VMM para ver y administrar información sobre las máquinas virtuales, hosts y bibliotecas, que se recuperan de la base de datos de SQL Server en el servidor VMM. Con la ayuda de esta consola, también puede administrar la configuración global de configuración.

VMM Self-Service Portal .

El VMM Self-Service Portal es una opción, seguro basado en la Web a través del cual los usuarios de los componentes con los permisos adecuados pueden crear y operar sus propias máquinas virtuales en un entorno controlado. El administrador puede definir autoservicio políticas que determinan los usuarios que pueden crear las máquinas virtuales, las plantillas que se pueden utilizar para crear las máquinas virtuales y hosts que se pueden ejecutar las máquinas virtuales. El Portal de autoservicio también permite al administrador para iniciar sesión como un usuario de autoservicio para solucionar los problemas que puedan surgir.

Host de máquina virtual .

El host de máquina virtual es un equipo físico en el que se puede ejecutar una o más máquinas virtuales. Puede organizar los hosts en grupos de acogida para simplificar los procesos de supervisión y de gestión de los hosts y máquinas virtuales.

Servidor de biblioteca VMM .

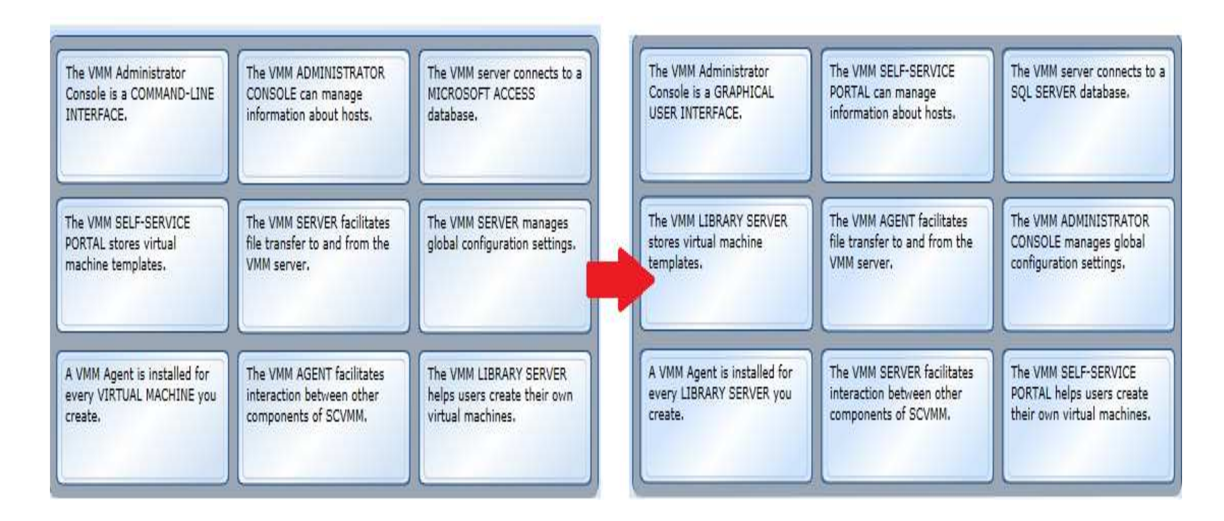
El servidor de biblioteca VMM actúa como un catálogo de recursos que se requieren para crear y configurar máquinas virtuales. Este servidor se utiliza para almacenar las plantillas de

máquinas virtuales, que funcionan con perfiles de sistema, perfiles de hardware, y otros datos que se requieren para la provisión de máquinas virtuales nuevas. Puede instalar un servidor de biblioteca VMM en el equipo en el que se ejecuta el servidor VMM. Opcionalmente, se puede instalar el servidor de biblioteca en un equipo independiente.

VMM agente .

El agente VMM administra máquinas virtuales en hosts de máquinas virtuales en función de la capacidad de acogida y la utilización. También facilita la transferencia de archivos desde y hacia el servidor VMM. El VMM instala automáticamente un agente con la configuración por defecto para cada host de máquina virtual nueva y servidor de biblioteca que cree.

Rasgos de identidad de SCVMM:



¿Qué son los Servicios en SCVMM?

Trabajar con SCVMM 2008 son tareas automatizadas que ayudan a administrar la infraestructura virtual. Se componen de pasos que se ejecutan secuencialmente para completar una acción. Un trabajo puede consistir en una sola etapa o un grupo de pasos. También puede contener varios otros trabajos. Cada trabajo es independiente y no depende de la situación de otros trabajos.

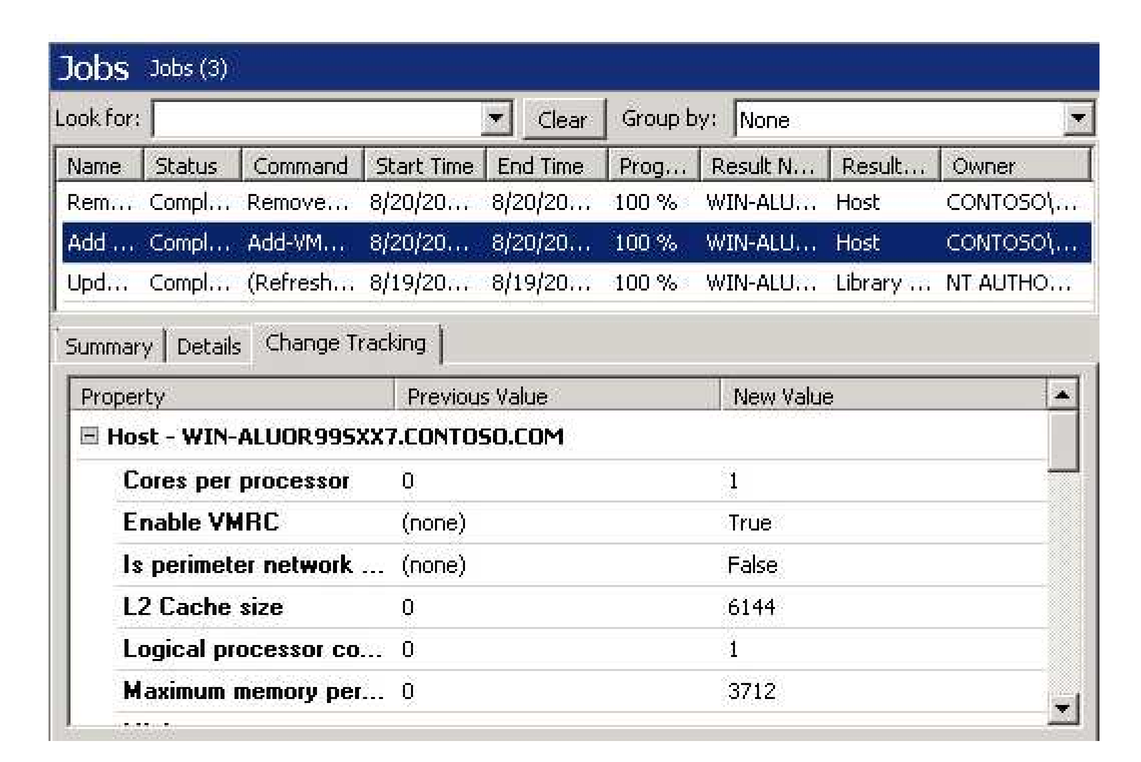
Un trabajo que se crea cada vez que una acción cambia el estado de un objeto administrado en VMM. Los cambios que se registran en la vista de Jobs. Un asistente puede ser usado para crear puestos de trabajo múltiples y cada trabajo por separado pueden ser rastreados individualmente. Cualquier trabajo que se está reproduciendo una tarea administrativa puede requerir credenciales para ejecutar con éxito.

Ofertas de empleo en todas las máquinas virtuales se puede controlar en la vista Trabajos. También puede ver los trabajos recientes, su estado, tiempo de inicio, el nombre del resultado y propietario en la vista de Jobs. Puede filtrar la lista de los trabajos sobre la base de varios parámetros que incluyen el estado, el propietario y la fecha de inicio. Si lo desea, puede mostrar una lista de todos los trabajos recientes en la limpieza de todos los filtros. Los detalles de un

trabajo seleccionado son visibles en tres pestañas: Resumen, Detalles y seguimiento de cambios. Para trabajos que se ejecutan por un largo tiempo, los resultados intermedios se muestran periódicamente mientras se ejecuta el trabajo.

Los trabajos que fallan o se cancelan puede reiniciarse o reparado. La acción de intentos de reinicio para reanudar el trabajo desde el último estado conocido. La acción de reparación intenta devolver la máquina virtual a su estado anterior se ejecutó el trabajo.

Cuando se completa un trabajo, un registro de auditoría se crea que rastrea los cambios realizados por el trabajo al objeto administrado. Puede ver el registro de auditoría en la vista Trabajos en la ficha Seguimiento de cambios.





PRO en SCVMM

PRO es un paquete de software dentro de SCVMM 2008 que monitorea continuamente la infraestructura virtual. También proporciona sugerencias para mejorar el rendimiento de las máquinas virtuales. Por ejemplo, la sugerencia puede ser actualizar el hardware virtual o mover máquinas virtuales entre los hosts disponibles. Puede aprobar o ignorar cada sugerencia. Si lo desea, puede automatizar todo el proceso.

Para ofrecer servicios de valor añadido, PRO se basa en los siguientes programas:

- Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007, Service Pack 1.
- El Gerente de System Center Virtual Machine Manager 2008 Management Pack PRO y archivos del módulo de administración incluidas las bibliotecas, equipos virtuales, y Hyper-V instalada.

La consola de SCOM debe estar instalada en el servidor SCVMM para asegurar la configuración adecuada de PRO. Todos los grupos de host deben ser añadidos a la VMM. El agente OpsMgr debe estar instalado en todos los hosts y máquinas virtuales. También es necesario instalar los servicios de integración en las máquinas virtuales. Este es un paso necesario para que las sugerencias de PRO que se generen. Además, es necesario activar la función de firma remota desde una sesión de Windows PowerShell con privilegios elevados, tanto en la VMM y servidores de SCOM. Después PRO está instalado, debe estar habilitada en la consola de VMM.

PRO monitorea grupos de acogida para las alertas sólo o Crítico y advertencia sólo Críticos. De forma predeterminada, el nivel de vigilancia parametrizado de críticos y de advertencia donde los monitores PRO, muestra todos los consejos PRO. La única opción que se muestra crítico sugerencias PRO es para situaciones críticas solamente. Cuando se activa correctamente, PRO automáticamente puede activar cualquiera de las alertas críticas únicas o Crítico y advertencia.

A sugerencia de PRO se envía a la consola de administrador de VMM. Aprobación automática de una sugerencia de PRO asegura el movimiento de la máquina virtual en el host de mayor audiencia. Si está configurado para su aprobación manual, entonces SCVMM esperará a que el administrador apruebe la migración antes de mover la máquina virtual.



Gestión de los Ejércitos con SCVMM

Introducción a la lección

Los anfitriones son equipos físicos en los que se implementan máquinas virtuales. En SCVMM, usted primero deberá agregar un host antes de poder implementar una máquina virtual. En un entorno virtual grande donde hay un número de servidores, es aconsejable que el grupo de hosts este en grupos de acogida. Esto facilita una mejor gestión de los ejércitos. Al implementar máquinas virtuales, el proceso de selección del huésped más adecuado se convierte en fácil con la ayuda de la configuración de colocación inteligente. Además de desplegar máquinas virtuales, también pueden migrar máquinas virtuales de un host a otro.

Objetivos de la lección:

- Describir los pasos para agregar un host.
- Explicar cómo funcionan los grupos de acogida.
- Explicar qué es la colocación inteligente.
- Describir la configuración de ubicación inteligente.
- Migrar una máquina virtual a un host.

Cómo agregar sistemas a SCVMM

Un host de máquina virtual es un equipo físico que puede albergar una o más máquinas virtuales. Debe añadir al menos un host de máquina virtual para SCVMM antes de poder desplegar máquinas virtuales. Usted puede agregar un host mediante el Asistente para agregar hosts en la Consola de administrador de VMM. SCVMM admite dos tipos de hosts: un host en un dominio de confianza y un host de una red perime

Situado en un dominio de confianza:

Para agregar hosts en un dominio de confianza, es necesario asegurarse de que los hosts pertenecen a una de confianza de Active Directory Domain Services (AD DS) de dominio. Al agregar estos hosts para SCVMM, no es necesario definir la configuración de seguridad para las relaciones de confianza, porque ya están en su lugar.

Para agregar un host en un dominio de confianza:

1. Abra el Asistente para agregar hosts.

2. En la página Seleccionar ubicación de host, indican que el host está en un dominio de confianza y especifique las credenciales del dominio. Tenga en cuenta que la cuenta de dominio que especifique debe tener derechos administrativos en el host. En caso de agregar varios hosts a la vez, asegurarse de que la cuenta de dominio con derechos administrativos este en todos los hosts.

3. En la página Seleccionar servidor de hosts, especifique los detalles de acogida. Si agrega varios hosts a la vez, van a compartir los mismos archivos de configuración y las rutas por defecto. Puede cambiar esta configuración mediante la modificación de las propiedades de cada host individual.

4. En la configuración de la página Configuración, especifique el grupo de hosts que actuará como contenedor para el anfitrión o anfitriones. Por defecto, todos los hosts pertenecen al grupo host primario, todos los hosts. Si uno o más hosts son gestionados por otro servidor VMM, puede configurar los agentes VMM en los ordenadores para que se asocien con el servidor VMM actual.

5. En la Máquina Virtual ficha Vías de acceso, especifique una o más rutas por defecto para guardar archivos de configuración de máquinas virtuales. También puede configurar una conexión remota con el host. De forma predeterminada, la conexión remota con el host está habilitada, y el puerto se establece en 5900.

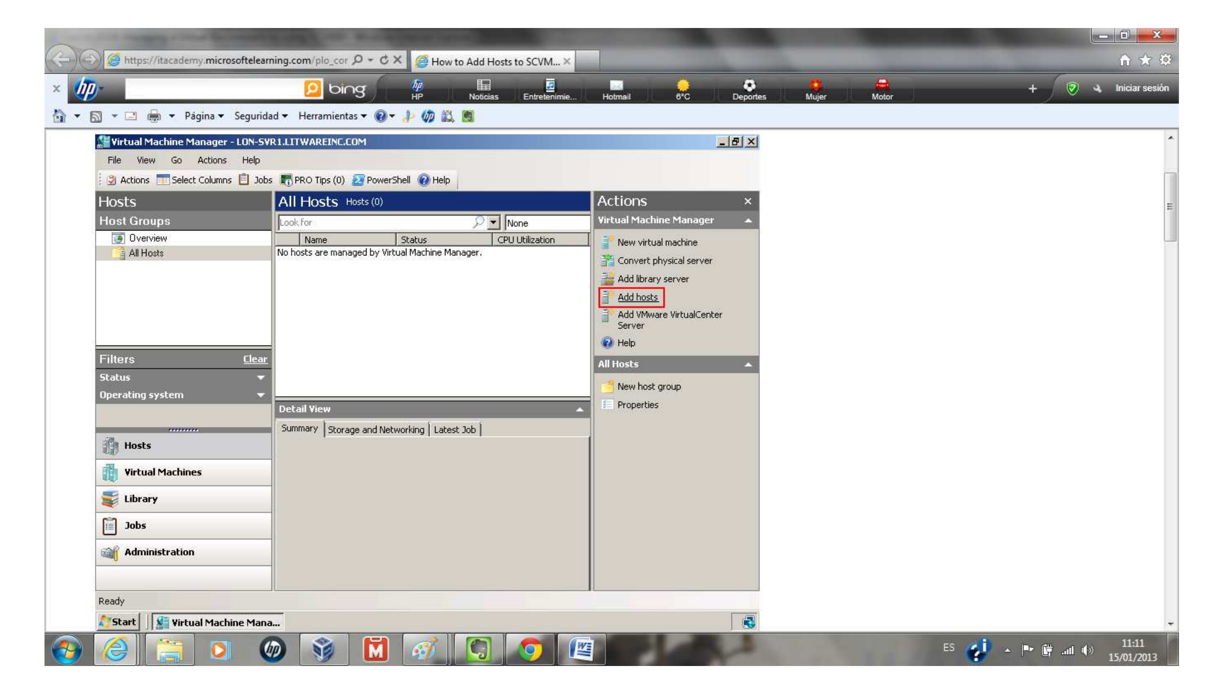
6. En la página Resumen, ver los detalles de acogida, a continuación, cierre el asistente.

Situado en un dominio de confianza

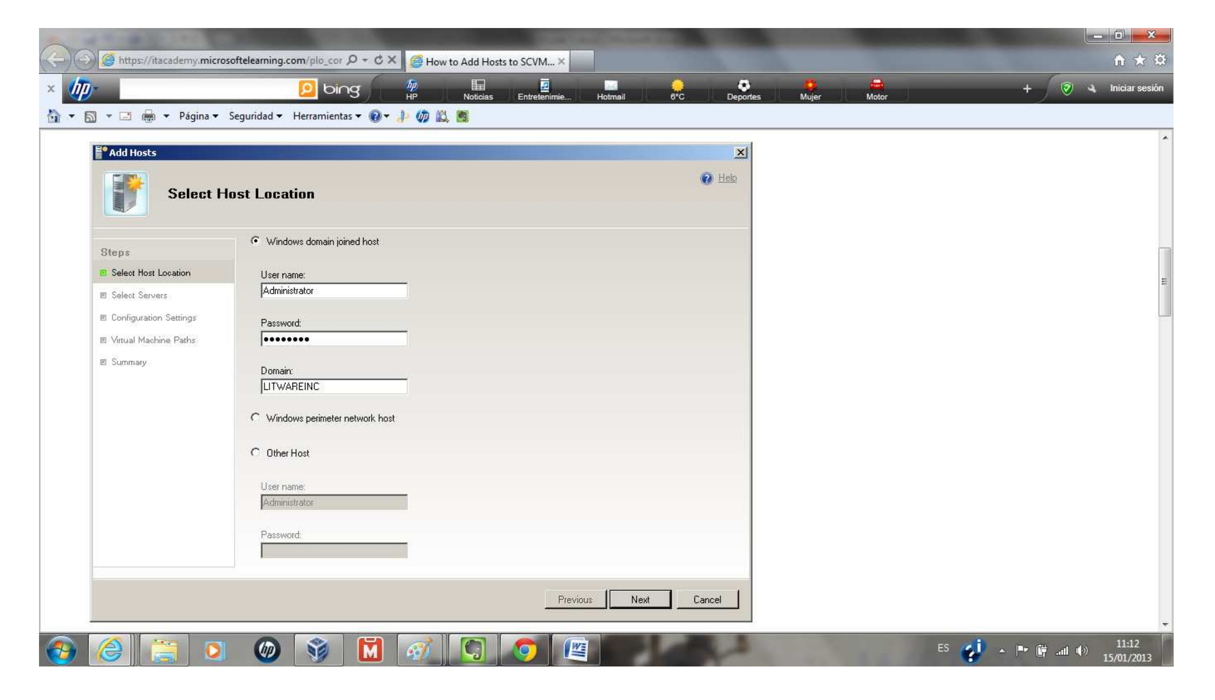
Los pasos para agregar un host en un dominio de confianza para SCVMM son los siguientes:

1. Haga clic en Inicio, seleccione Todos los programas y, a continuación, haga clic en Microsoft System Center. A continuación, haga clic en Virtual Machine Manager 2008 y, a continuación, haga clic en Virtual Machine Manager Consola de administrador.

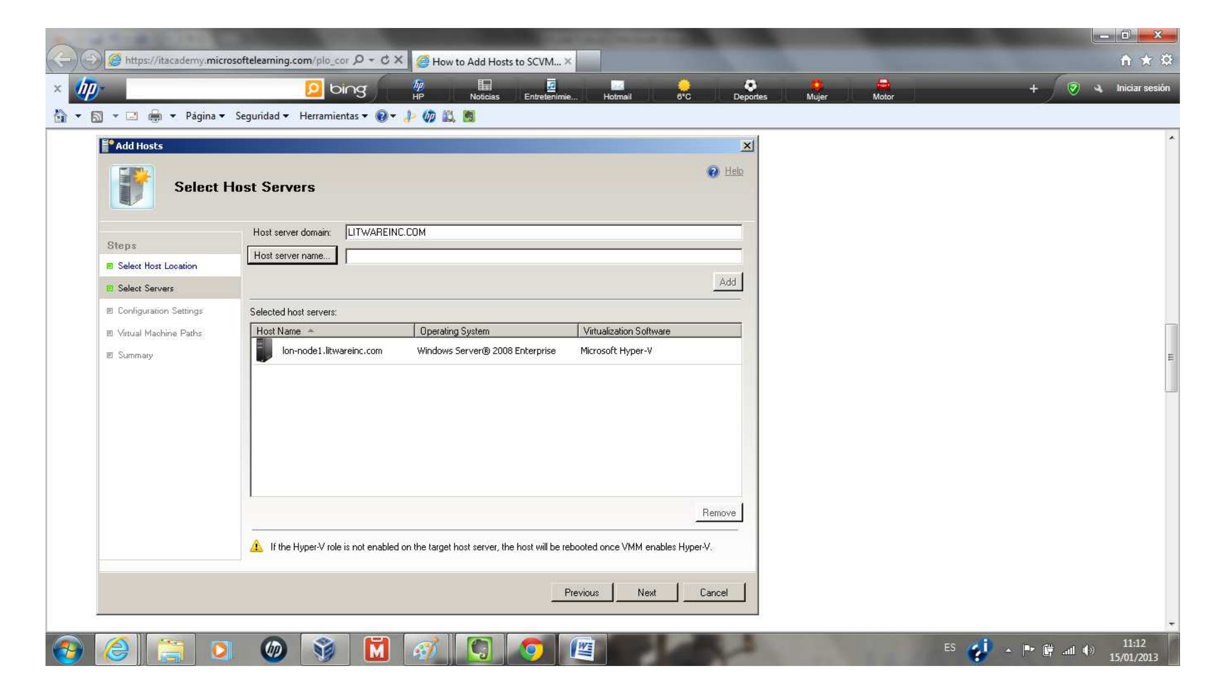
2. En el panel Acciones, en Virtual Machine Manager, haga clic en Agregar hosts.



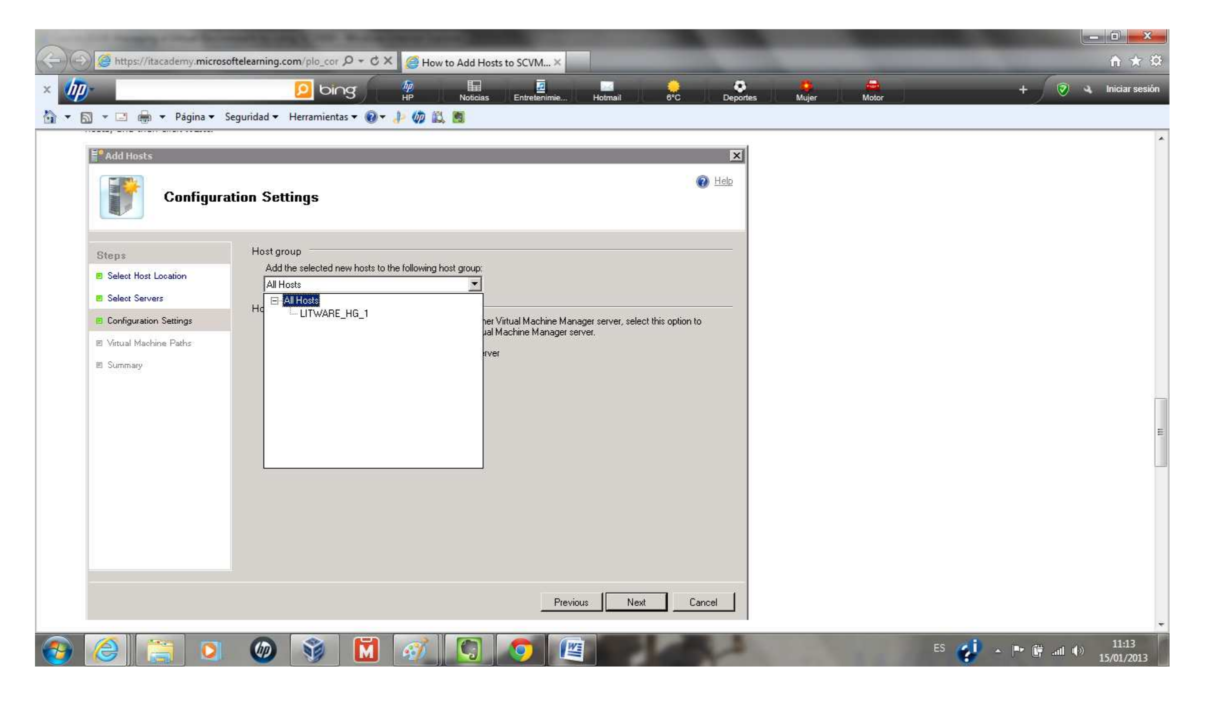
3. En la página Seleccionar ubicación de host del asistente para agregar hosts, el dominio de Windows unió opción host está seleccionada por defecto. Ahora debe especificar el nombre de usuario y la contraseña del servidor host. A continuación, haga clic en Siguiente.



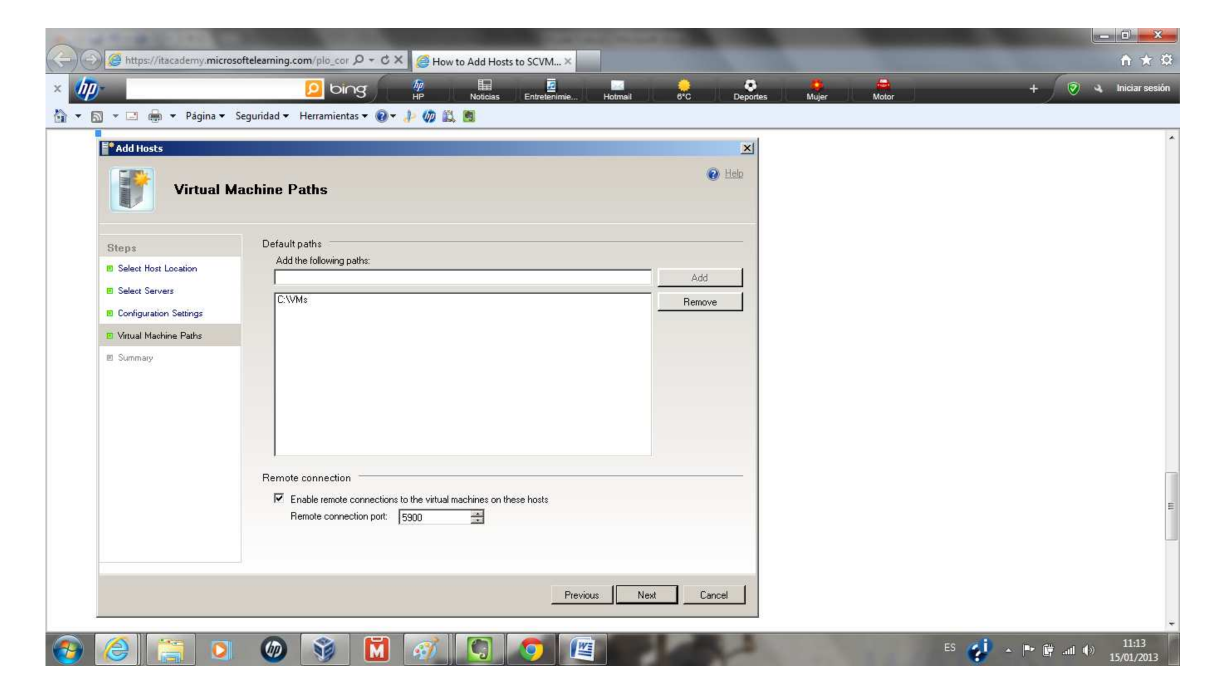
4. En la página Seleccionar servidores host, haga clic en el nombre de host del servidor. A continuación, en el cuadro de diálogo Buscar equipo host, haga clic en Buscar. A continuación, en los resultados de búsqueda, haga clic para seleccionar uno o más hosts, haga clic en Agregar y, a continuación, haga clic en Aceptar. A continuación, haga clic en Siguiente



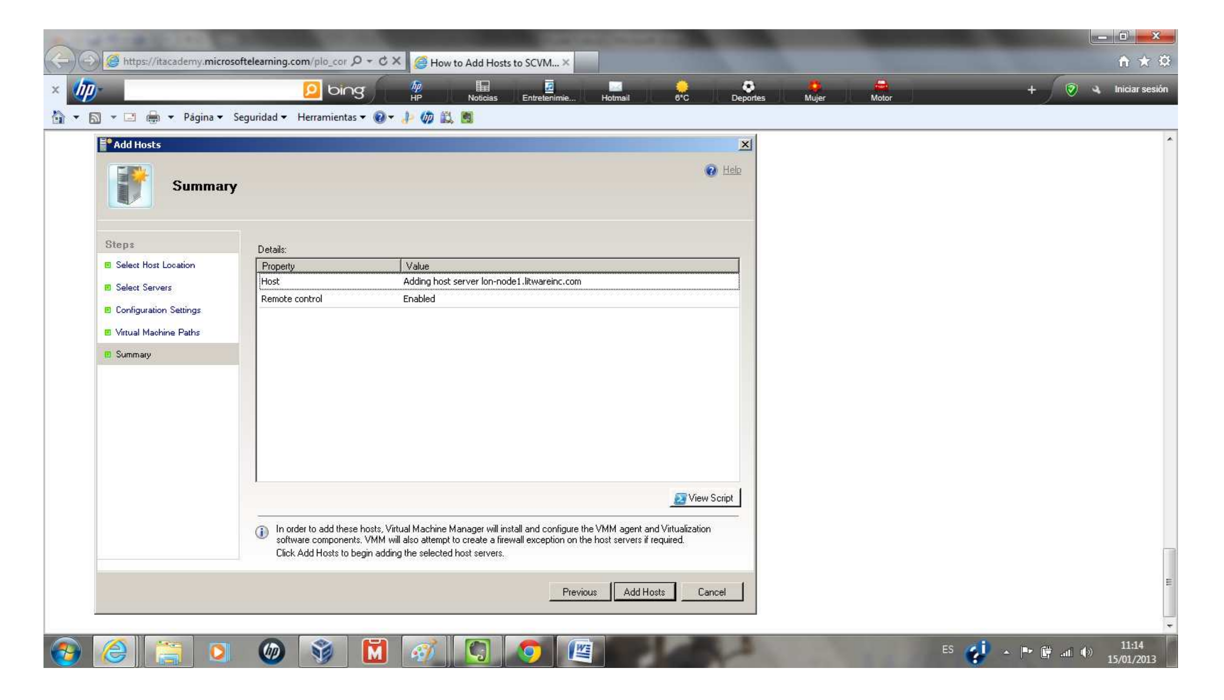
5. En la página Configuración, haga clic en la opción Agregar los nuevos anfitriones seleccionados para la flecha de grupo de hosts siguiente. A continuación, haga clic para expandir todos los hosts, haga clic en el nombre del grupo de hosts a los que es necesario agregar los hosts seleccionados y, a continuación, haga clic en Siguiente.



6. En la Máquina Virtual ficha Vías de acceso, escriba la ruta de la máquina virtual en la casilla Añadir el siguiente cuadro de rutas, haga clic en Agregar y, a continuación, haga clic en Siguiente.



7. En la página Resumen, revise los detalles de configuración. A continuación, haga clic en Agregar hosts.



Anfitrión de una red perimetral:

Un host de una red perimetral no tiene una infraestructura de seguridad común con los servidores de virtualización. Esta es la razón por SCVMM no puede acceder a un host en la red perimetral directamente. Antes de agregar el host a SCVMM, es necesario instalar el agente

VMM localmente en el equipo host y luego transferir el archivo de seguridad en una carpeta compartida en el equipo que está ejecutando la Consola de administrador de VMM.

Para agregar un host de una red perimetral:

1. Abra el Asistente para agregar hosts.

2. En la página Seleccionar ubicación de host, indican que el host está en una red perimetral.

3. En la página Select Host, especifique los detalles de acogida. Al especificar los detalles del host, es necesario especificar la misma clave de cifrado que utilizó al instalar el agente VMM en el host. También es necesario especificar la ruta en la que está ubicado el archivo de seguridad.

4. En la configuración de la página Configuración, especifique el grupo de hosts que actuará como contenedor para el anfitrión. De forma predeterminada, el host pertenece al grupo host primario, todos los hosts. Si el host está gestionado por otro servidor VMM, puede configurar el agente VMM en el equipo host se asocia con el servidor VMM actual.

5. En la Máquina Virtual ficha Vías de acceso, especifique una o más rutas por defecto para guardar archivos de configuración de máquinas virtuales. También puede configurar la conexión remota con el host. Por defecto, la conexión remota con el host está habilitada, y el puerto se establece en 5900.

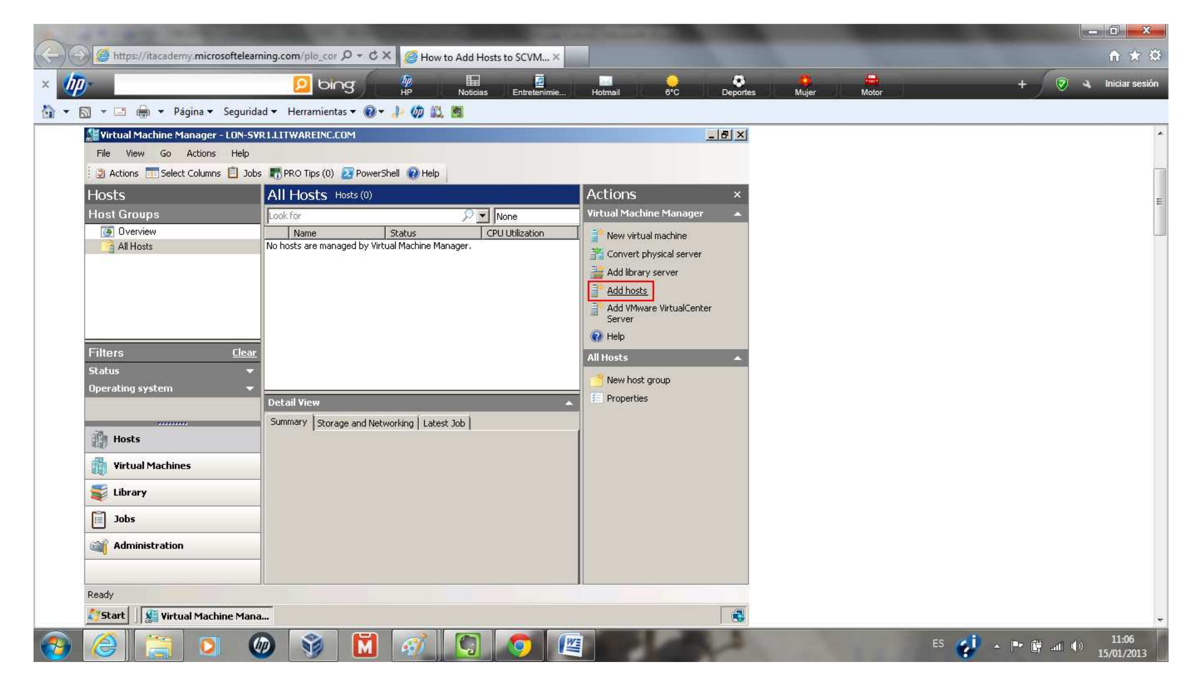
6. En la página Resumen, ver los detalles de acogida, a continuación, cierre el asistente.

Host en una red perimetral

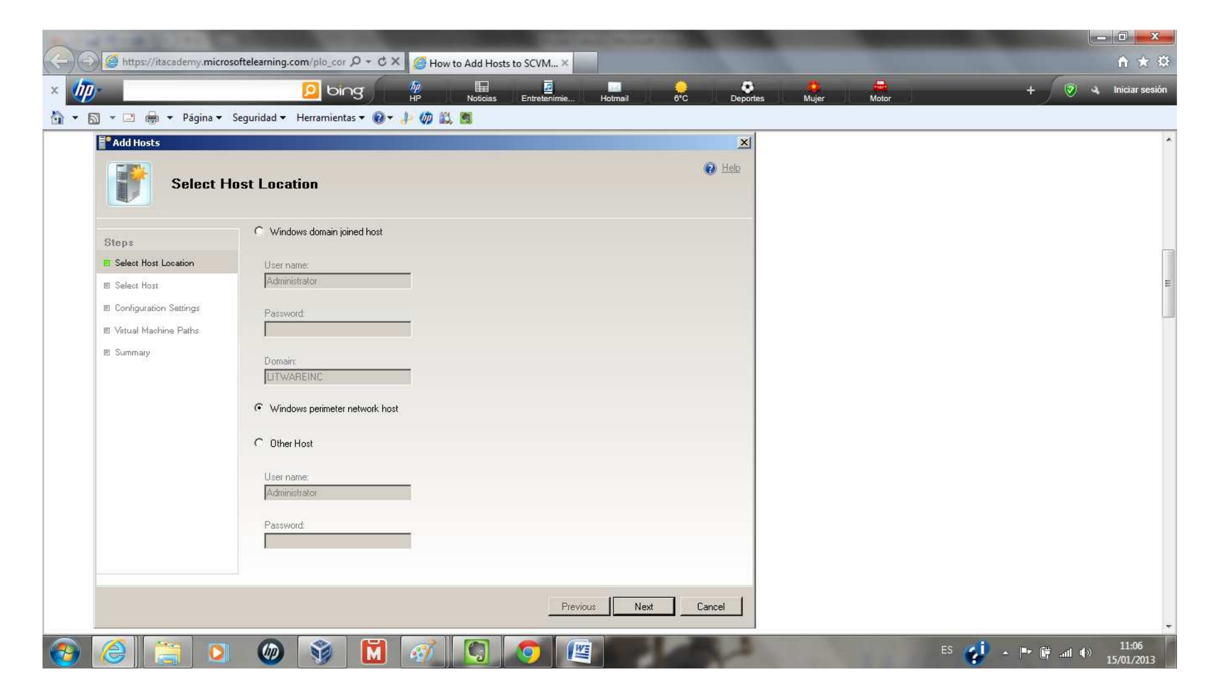
Los pasos para agregar un host de una red perimetral para SCVMM son los siguientes:

1. Haga clic en Inicio, seleccione Todos los programas y, a continuación, haga clic en Microsoft System Center. A continuación, haga clic en Virtual Machine Manager 2008 y, a continuación, haga clic en Virtual Machine Manager Consola de administrador.

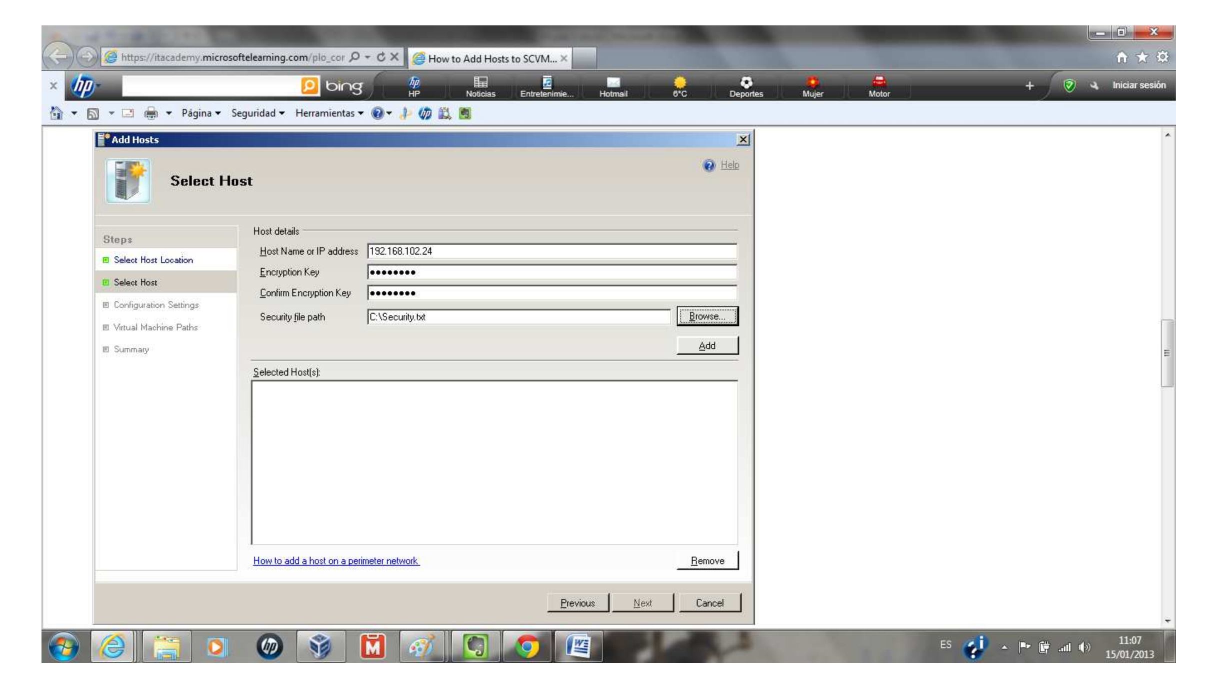
2. En el panel Acciones, en Virtual Machine Manager, haga clic en Agregar hosts.



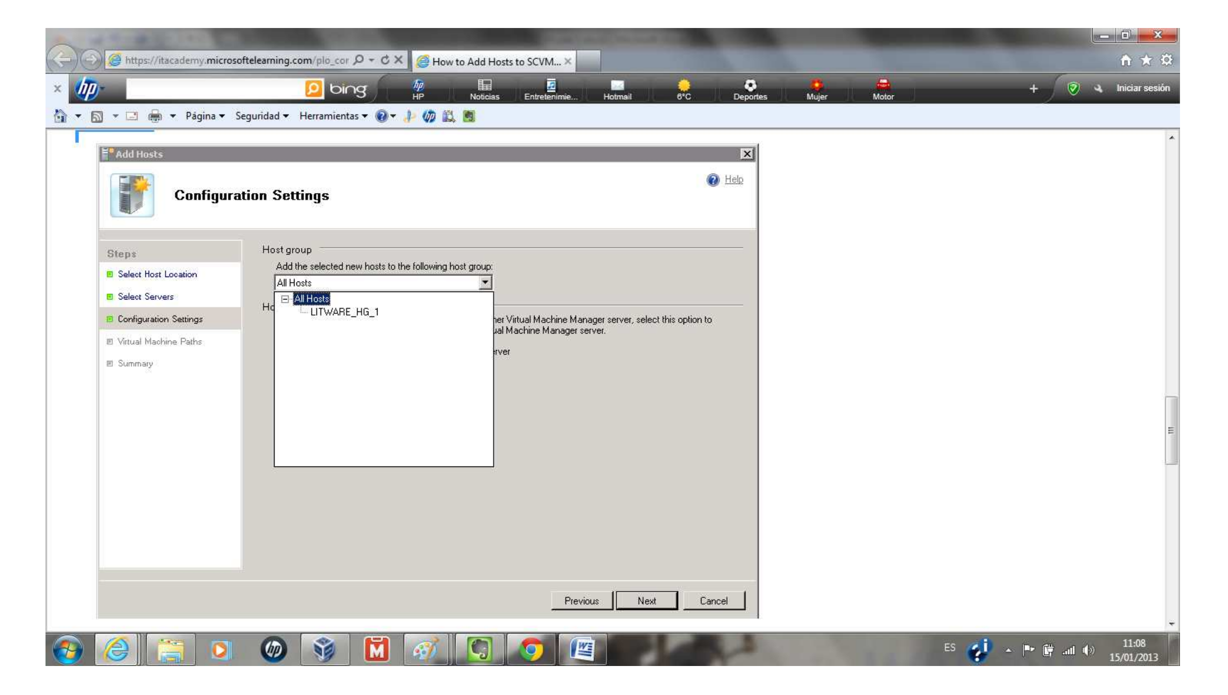
3. En la página Seleccionar ubicación de host del asistente para agregar hosts, haga clic en Windows perímetro de la red de acogida, a continuación, haga clic en Siguiente.



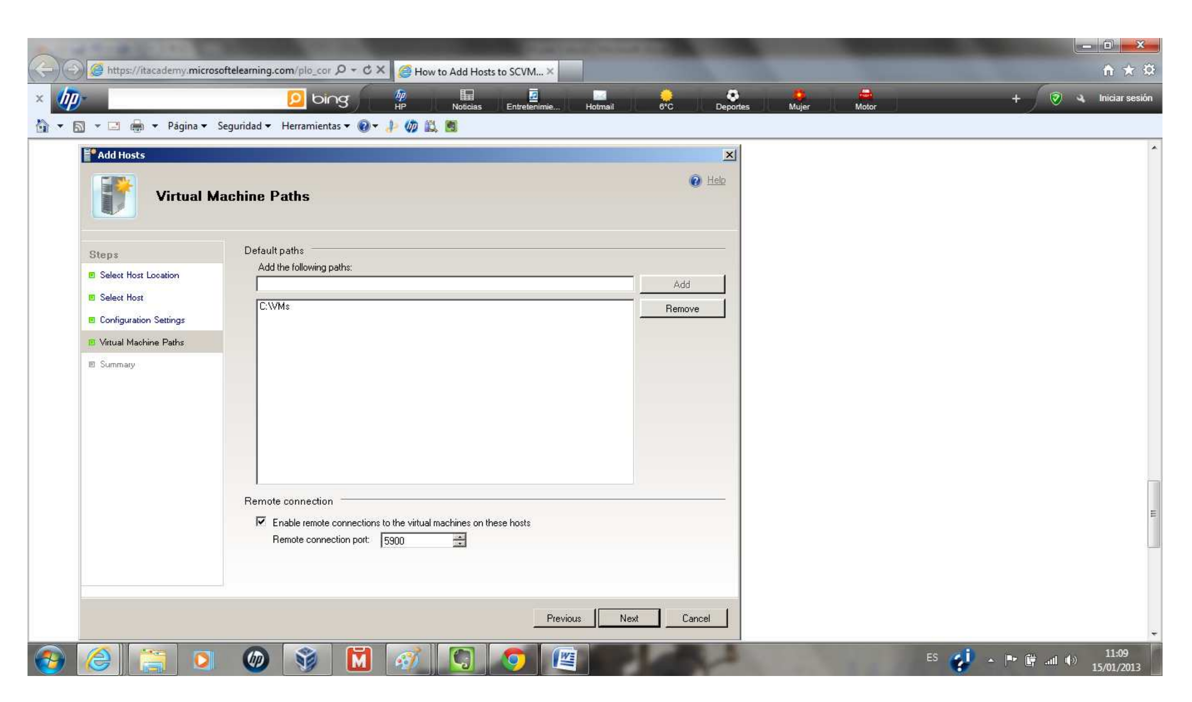
4. En la página Select Host, especifique el nombre de host o la dirección IP, la clave de cifrado, la ruta donde se encuentra el archivo de seguridad y, a continuación, haga clic en Agregar. A continuación, haga clic en Siguiente.



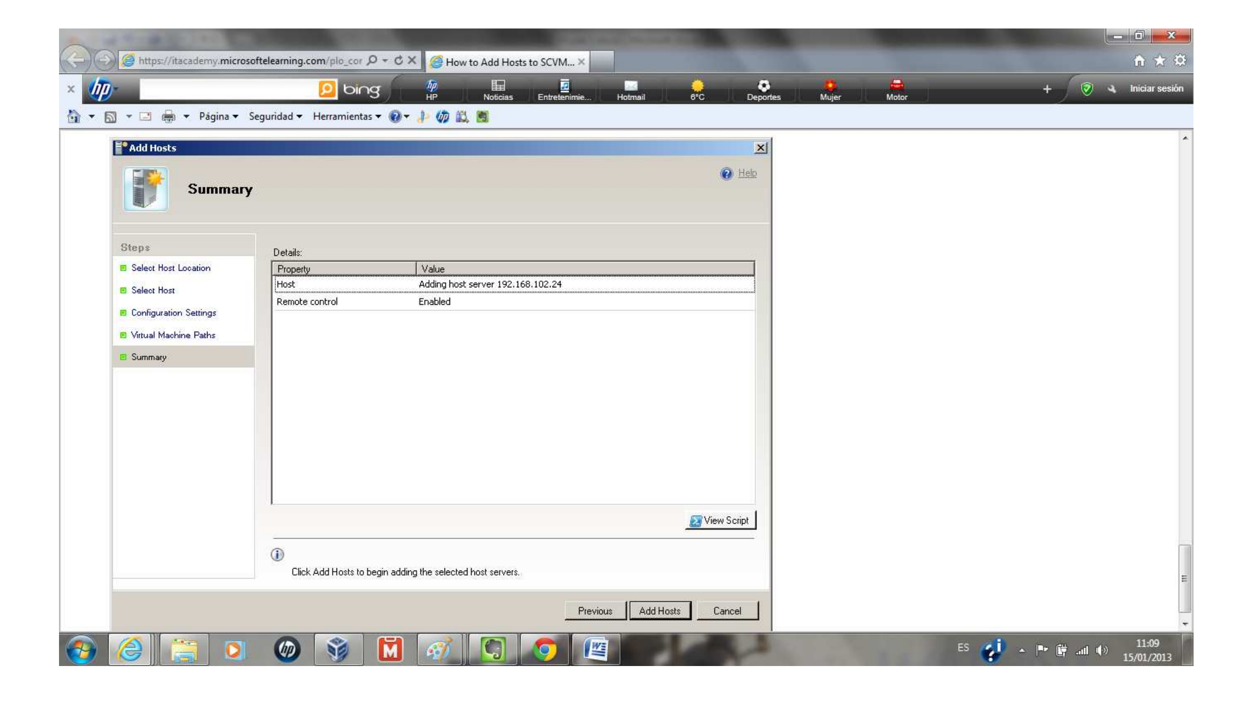
5. En la página Configuración, haga clic en la opción Agregar los nuevos anfitriones seleccionados para la flecha de grupo de hosts siguiente. A continuación, haga clic para expandir todos los hosts, haga clic en el nombre del grupo de hosts a los que es necesario agregar el host y haga clic en Siguiente.



6. En la Máquina Virtual ficha Vías de acceso, escriba la ruta de la máquina virtual en la casilla Añadir el siguiente cuadro de rutas, haga clic en Agregar y, a continuación, haga clic en Siguiente.



7. En la página Resumen, revise los detalles de configuración. A continuación, haga clic en Agregar hosts.



¿Cuántos grupos beneficiarios trabajaran?

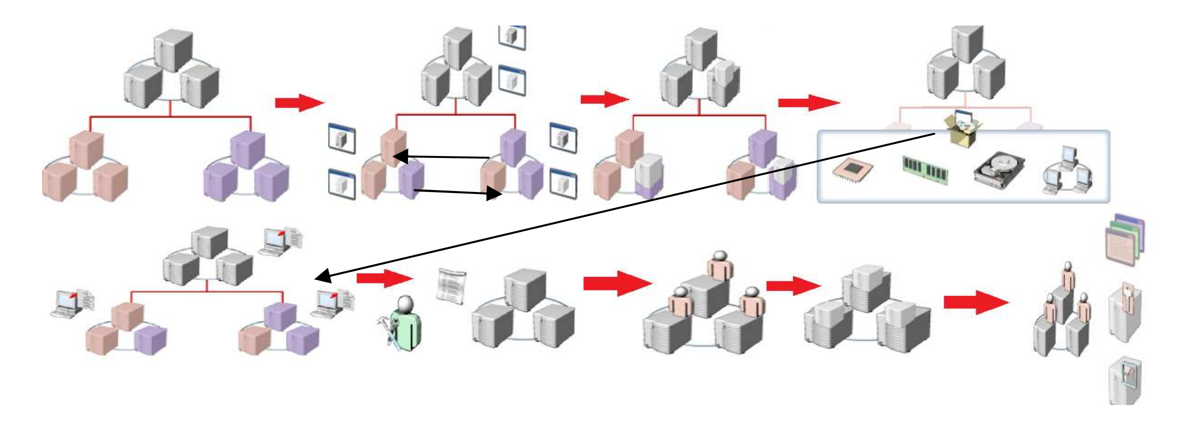
Grupos de hosts son contenedores que agrupar un conjunto de hosts de máquinas virtuales para un fácil manejo. Grupos de hosts puede ser jerárquica en la que un grupo host primario puede tener muchos grupos de acogida de niños. Dentro de una jerarquía de grupos host, cada grupo host puede ser identificado por su ruta de host. Los anfitriones pueden ser movidos entre grupos host simplemente arrastrándolos entre los grupos.

Los grupos host se puede utilizar para proporcionar vistas personalizadas de acogida y puntos de vista de la máquina virtual.

La colocación de una máquina virtual puede estar limitada a un grupo de hosts mediante la selección de un grupo host particular.

Una máquina virtual puede ser colocada automáticamente en el host más adecuado arrastrándolo a un grupo de hosts que contiene los hosts candidatos.

Los grupos host deciden las reservas de acogida para todos los hosts de los grupos. Reserva en el host determina la cantidad de procesador, la memoria, la capacidad del disco, y la capacidad de red disponible para el sistema operativo anfitrión.



Ajustes de las reservas de acogida pueden ser heredados de los grupos de padres de acogida a los grupos de niños de acogida. En estos casos, todas las reservas de acogida configuración de los grupos secundarios anulan las reservas de ajustes de padres de acogida.

El administrador puede agregar una política de auto-servicio a un grupo de hosts para permitir a los usuarios crear, operar y administrar sus propias máquinas virtuales en los hosts del grupo host.

En una jerarquía de grupos host, puede asignar un único autoservicio política, tanto para el grupo host primario y de sus grupos de acogida de niños.

De esta manera, se puede asignar a los usuarios de los grupos de padres de acogida con diferentes plantillas, diferentes permisos de máquinas virtuales, y asignar un límite en el número de máquinas virtuales que se pueden crear en un host en el grupo host primario.

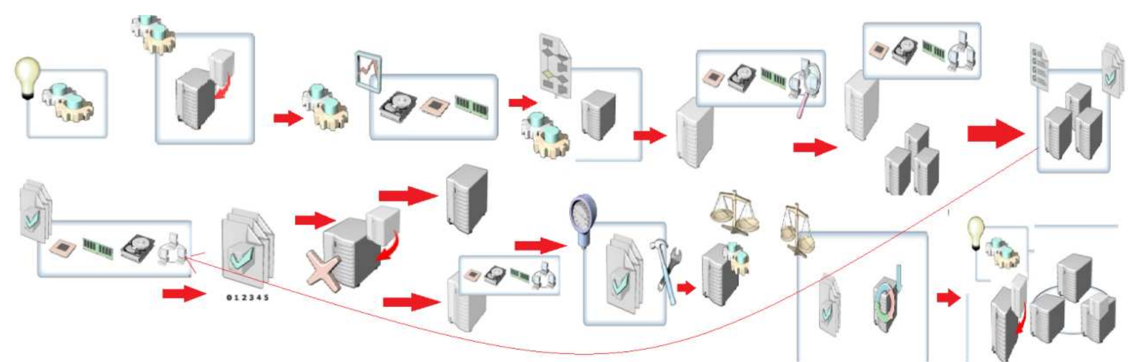
¿Qué es ubicación inteligente?

Colocación inteligente es el proceso de selección de un huésped apropiado para la máquina virtual cuando una máquina virtual se despliega.

Este proceso asegura la máxima utilización de los recursos disponibles físicos e implica afinado algoritmos de colocación que recomiendan el mejor host de concordancia para despliegues de máquinas virtuales. El proceso de selección de un host de máquina virtual se hace en tres etapas. En primer lugar, los requisitos de recursos reales de la carga de trabajo se analizan. A continuación, la configuración de la máquina virtual se analizó para el procesador mínimo, disco, memoria, y los requisitos de capacidad de la red. Con base en estos requisitos, los anfitriones probables de máquinas virtuales se deciden. Finalmente, para seleccionar el mejor anfitrión de un conjunto de ordenadores probables, pre-seleccionados, reglas de negocio se aplican para generar un conjunto de puntuaciones de acogida.

Las calificaciones de acogida se calculan sobre la base de varios factores que incluyen la carga del procesador, memoria disponible, capacidad de disco, y disponibilidad de la red. Clasificaciones de host pueden variar de 0 a 5. El anfitrión con la clasificación más alta no siempre puede ser adecuado para una implementación de máquina virtual. La selección del huésped depende de la utilización de recursos prevista de la máquina virtual.

Las métricas de las valoraciones de acogida pueden ser personalizadas para el servidor VMM o máquinas virtuales individuales durante el despliegue. Calificaciones de acogida tendrán en cuenta las metas de colocación, tales como la maximización de los recursos y balanceo de carga.



Cuando la maximización de los recursos es el objetivo, las calificaciones de acogida se calculan con el objetivo de consolidar múltiples cargas de trabajo de baja utilización en un único host. En tal caso, el límite de capacidad de un huésped particular es determinado, y las máquinas virtuales se colocan en la máquina hasta que el umbral de capacidad se reunió.

Cuando la idoneidad del anfitrión se determina por el equilibrio de carga, las calificaciones de acogida se calculan con la intención de reducir al mínimo la carga de procesamiento del host.

Colocación inteligente no es estrictamente limitada a la implementación de máquinas virtuales solamente. También se puede utilizar para mover máquinas virtuales entre los hosts de un grupo de hosts.

Ajustes inteligentes de colocación

Los anfitriones necesitan recursos suficientes para operar. Por lo tanto, es necesario dejar de lado los recursos para el anfitrión. Puede reservar recursos por parte de la configuración de las opciones de la ficha Reservas del cuadro de diálogo Propiedades del host. Como alternativa, estos parámetros se pueden configurar para el grupo host en el que reside el host. Los ajustes de las reservas para un host tienen prioridad sobre la configuración de un grupo de hosts.

CPU porcentaje:

El ajuste de porcentaje de CPU que se centra en el procesador del ordenador principal. Este valor determina la capacidad de procesamiento del equipo host y se mide en términos de porcentaje.

Memoria (en MB):

La memoria (en MB) se mide en términos de megabytes. Este ajuste determina la cantidad de memoria en el equipo host que puede ser utilizado por las máquinas virtuales. Los hosts de un grupo de hosts no necesitan tener las mismas configuraciones de memoria. Sin embargo, la memoria suficiente debe estar disponible para los sistemas operativos de host.

El espacio en disco (en MB):

El espacio de disco (en MB) se mide en términos de megabytes. Se indica la cantidad de espacio libre que se debe dejar en la partición principal en todo momento.

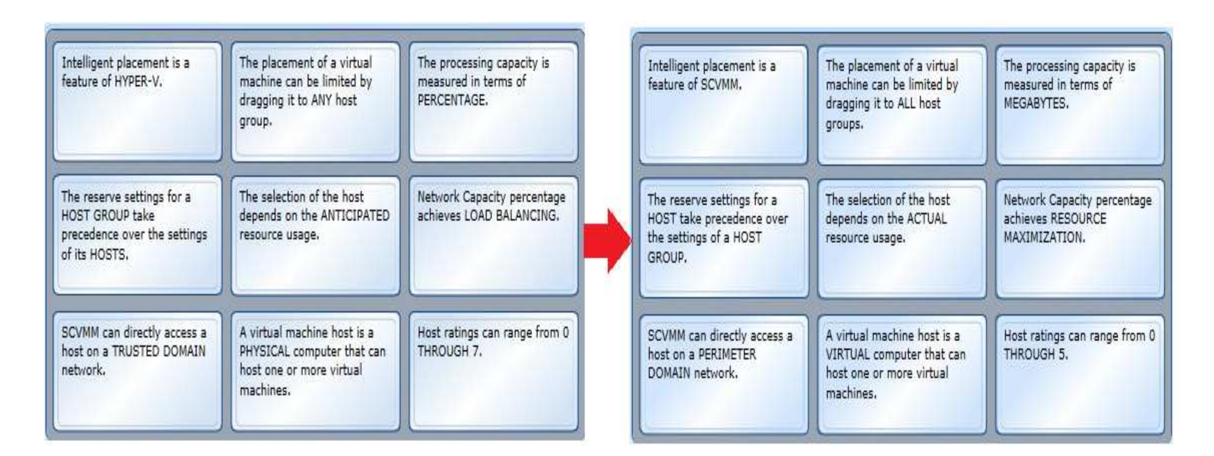
Máximo rendimiento de E / S por segundo (IOPS):

Máximo rendimiento de E / S por segundo (IOPS) determina la cantidad de entrada y salida de disco que puede ser manejado eficientemente por un host. Esta configuración asegura que el rendimiento global de las máquinas virtuales no pueda impedir las operaciones del huésped. Las máquinas virtuales sólo se colocará en un host cuando se reúnan el disco I / O requisitos.

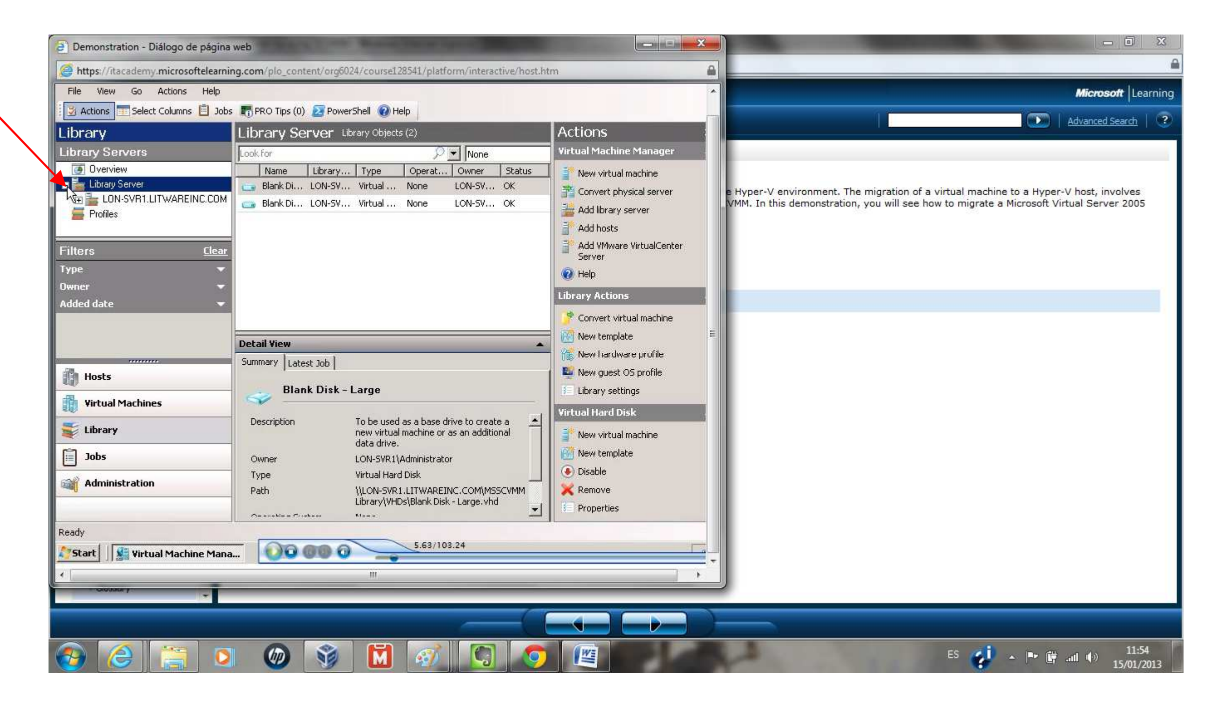
Red porcentaje de capacidad:

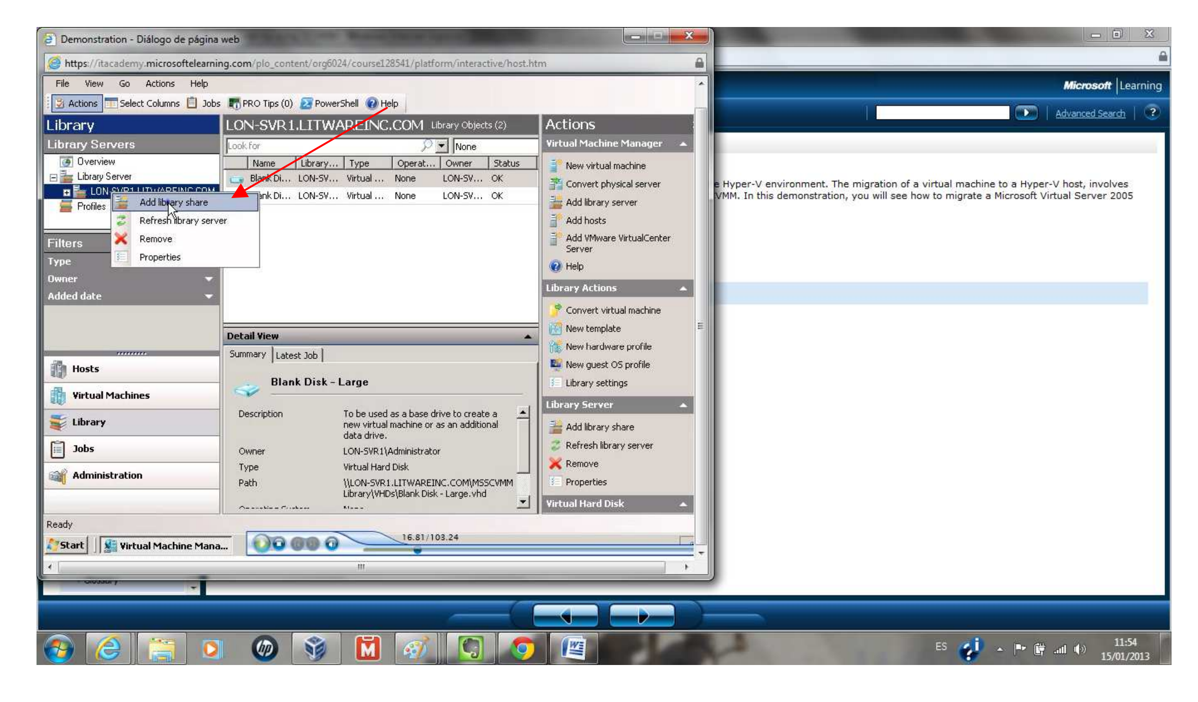
Porcentaje de capacidad de red determina el ancho de banda reservado para el anfitrión de la anchura de banda total disponible. Desempeña un papel importante cuando el objetivo de la colocación inteligente es lograr el equilibrio de carga.

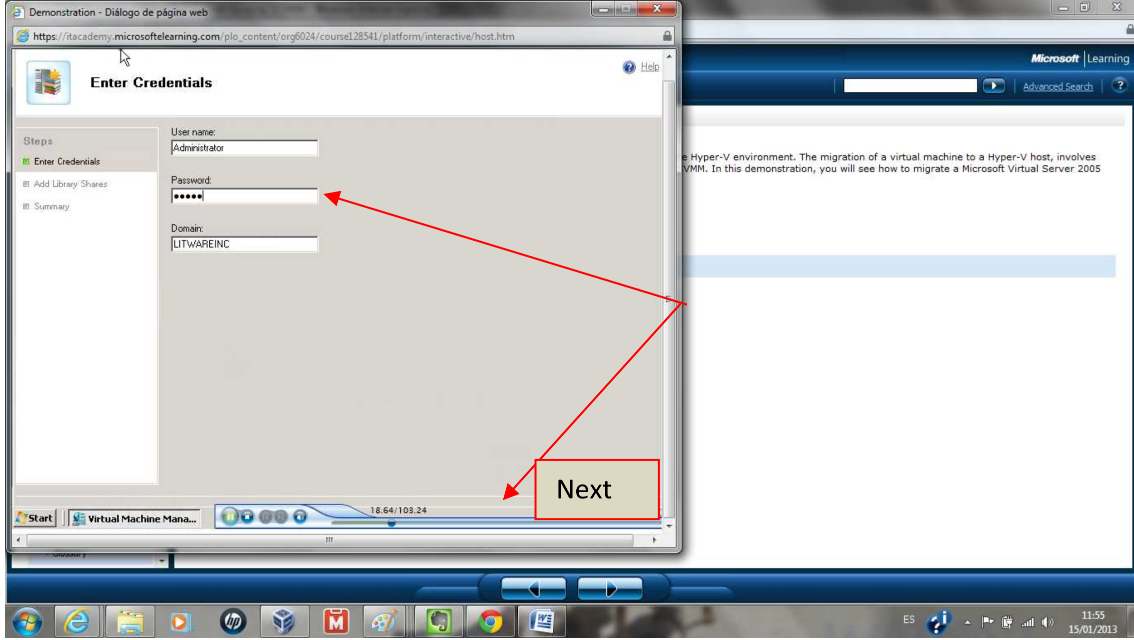
Rasgos de identidad de ubicación inteligente

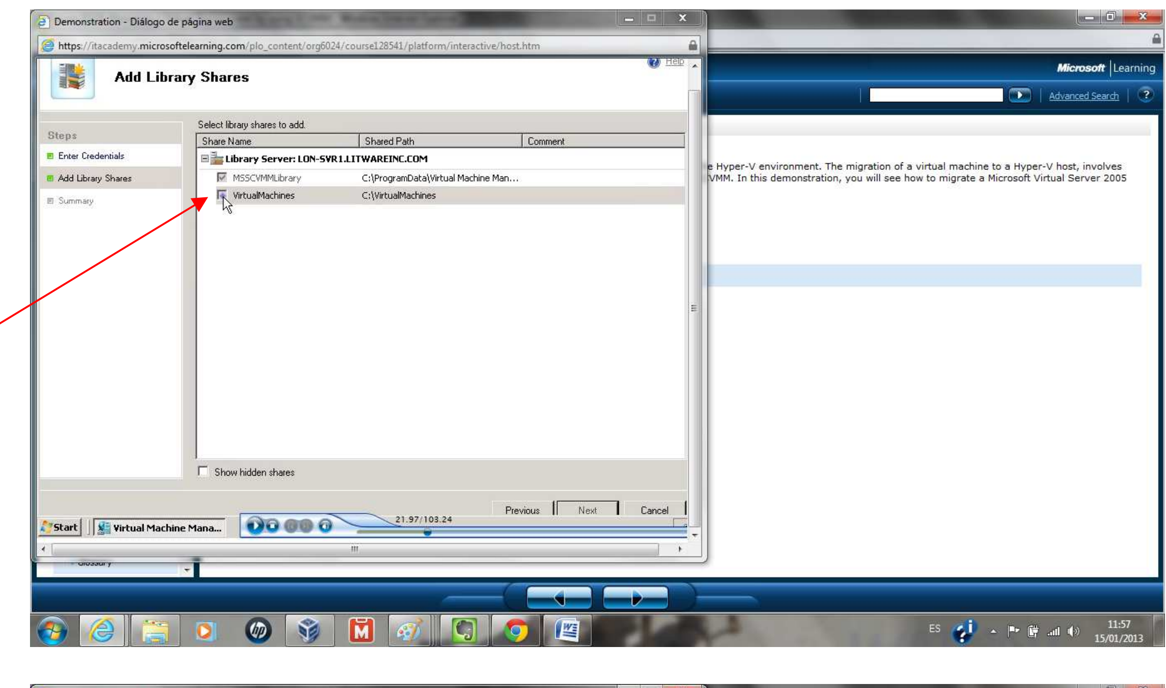


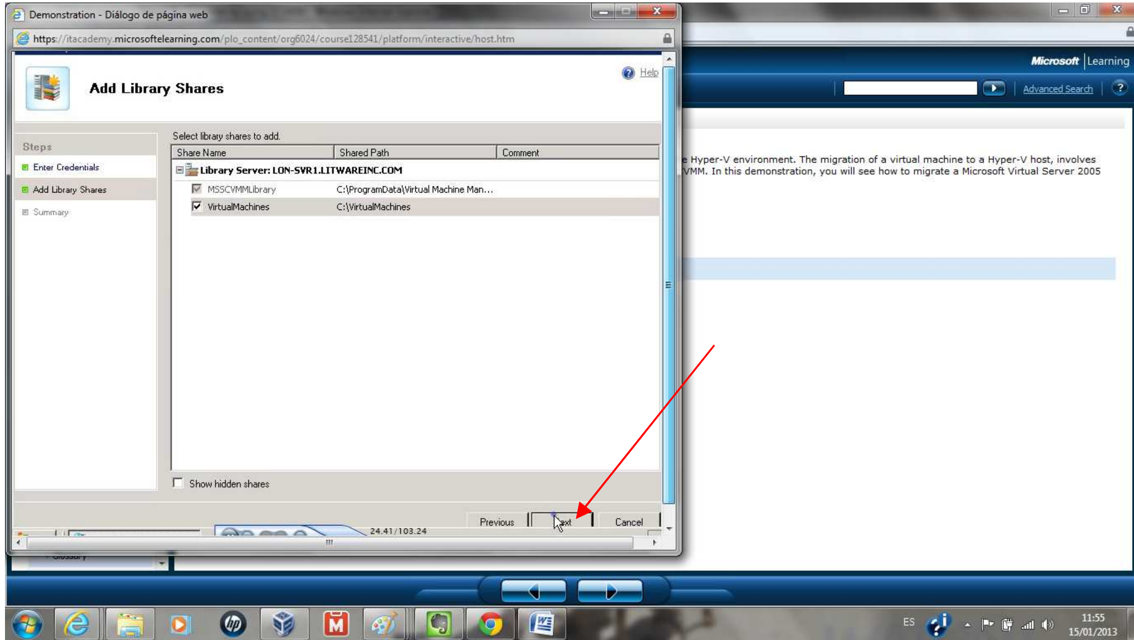
La migración de una máquina virtual a un host

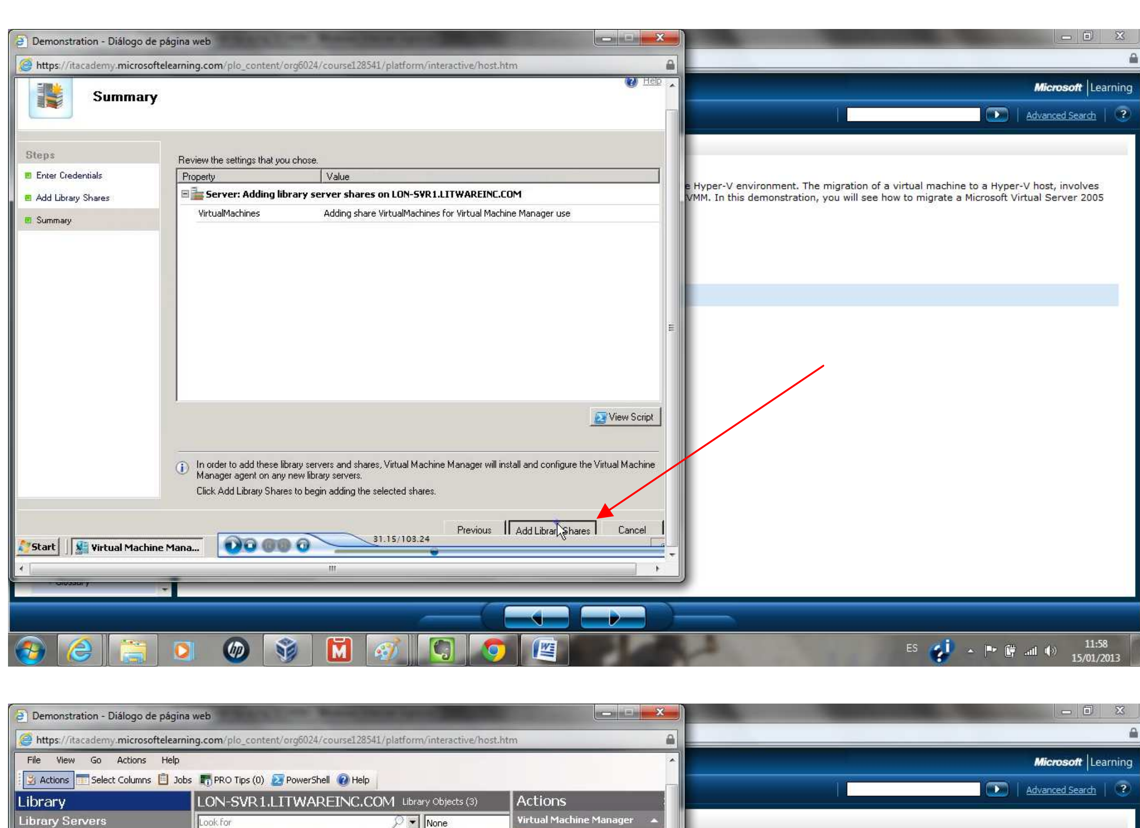


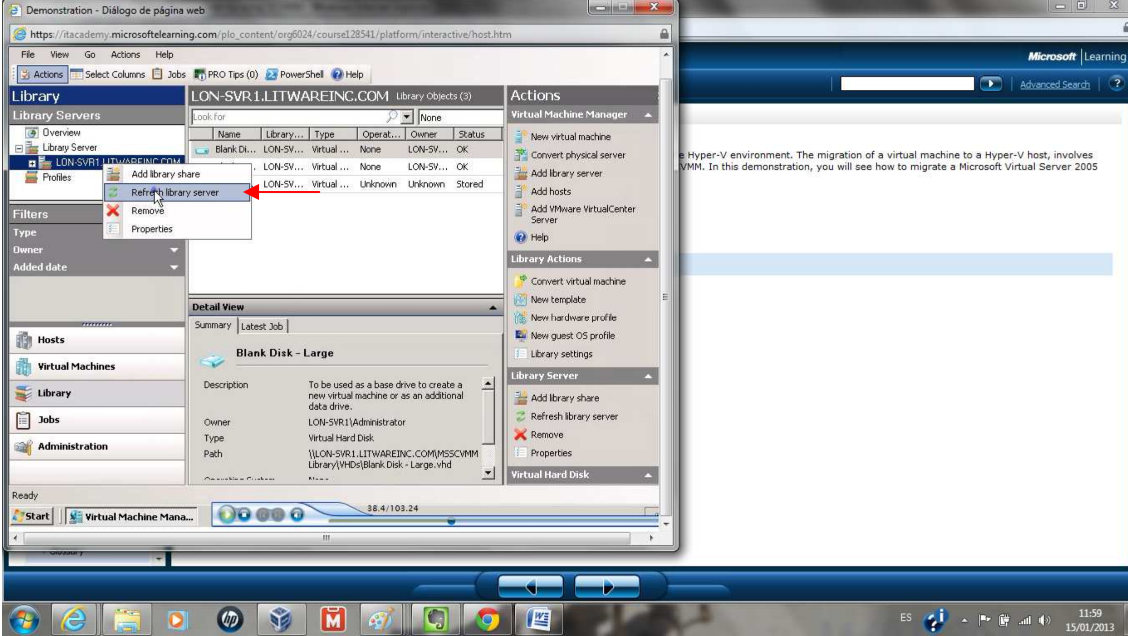


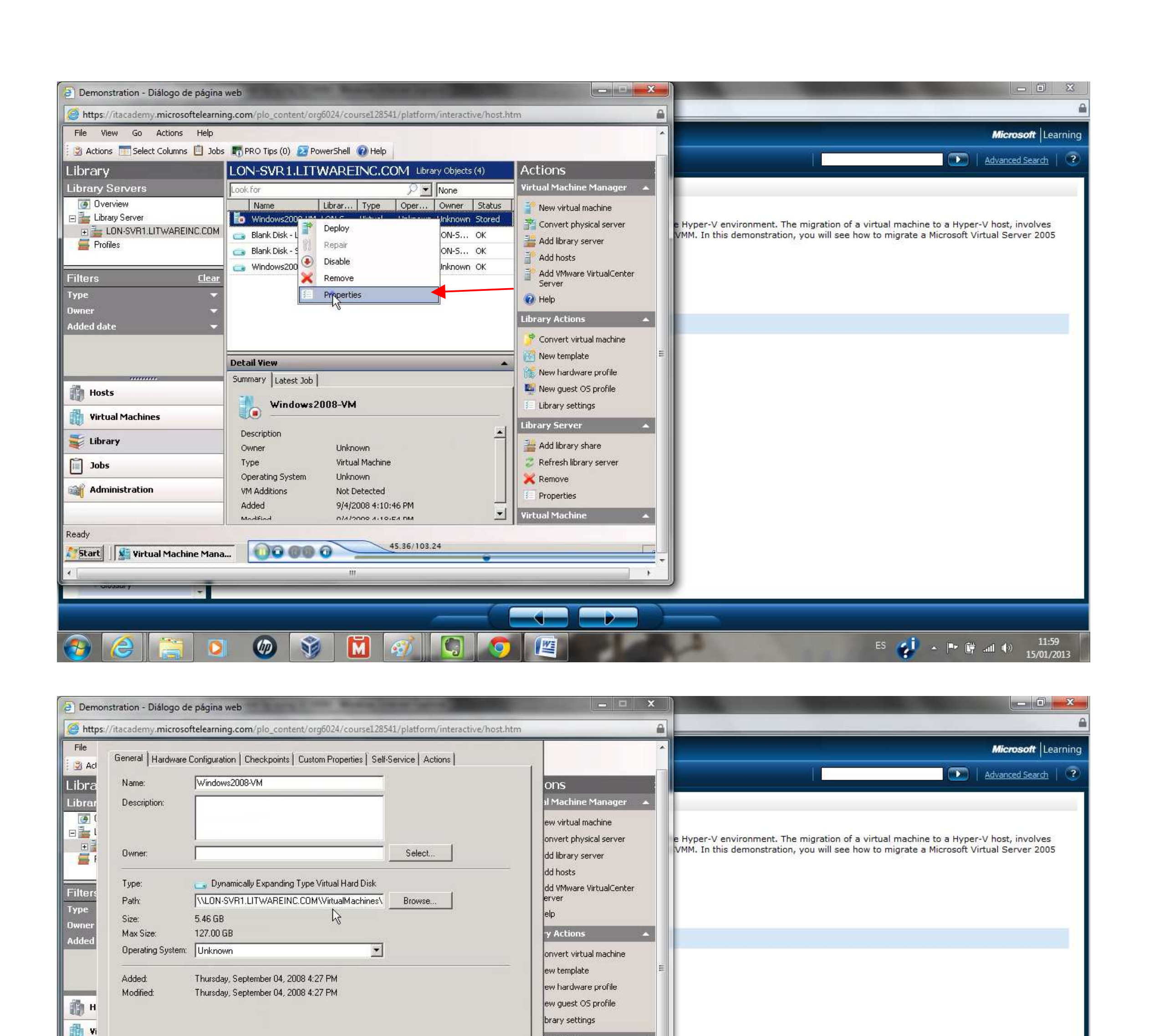

Next

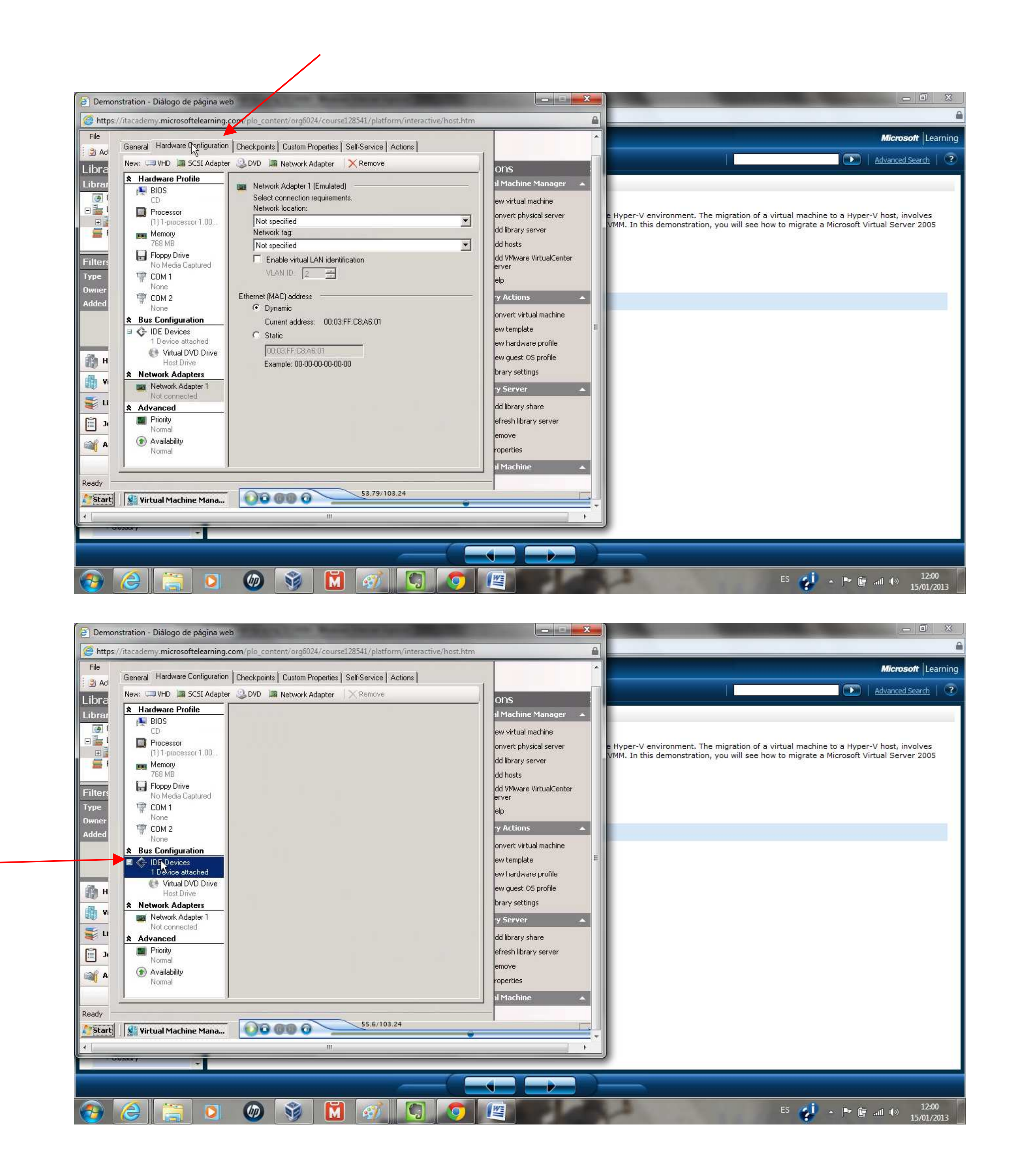

Demonstration - Diálogo de página web
Add Library Shares
Steps
Enter Credentials
Add Library Shares
Summary
Select library shares to add.
Share Name
Shared Path
Comment
Library Server: LON-SVR1.LITWAREINC.COM
MSSCVMMLibrary
C:\ProgramData\Virtual Machine Man...
VirtualMachines
C:\VirtualMachines
Show hidden shares
Previous
Next
Cancel
Microsoft Learning
Advanced Search


Demonstration - Diálogo de página web
Add Library Shares
Help
Steps
Enter Credentials
Add Library Shares
Summary
Select library shares to add.
Share Name
Shared Path
Comment
Library Server: LON-SVR1.LITWAREINC.COM
MSSCVMMLibrary
C:\ProgramData\Virtual Machine Man...
VirtualMachines
C:\VirtualMachines
Show hidden shares
Previous
Cancel
Microsoft Learning
Advanced Search

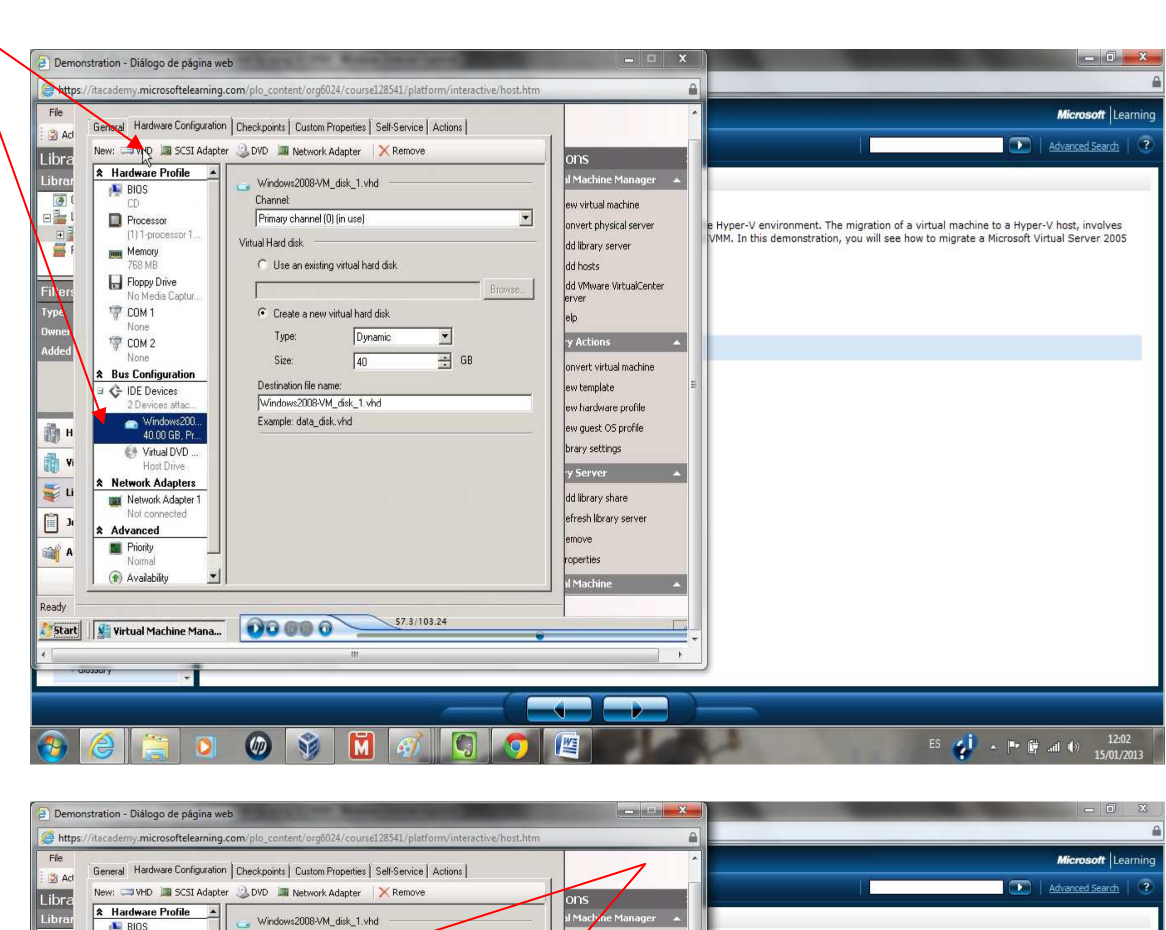

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128541/platform/interactive/host.htm
Summary
Steps
Enter Credentials
Add Library Shares
Summary
Review the settings that you chose.
Property
Value
Server: Adding library server shares on LON-SVR1.LITWAREINC.COM
VirtualMachines
Adding share VirtualMachines for Virtual Machine Manager use
View Script
In order to add these library servers and shares, Virtual Machine Manager will install and configure the Virtual Machine Manager agent on any new library servers.
Click Add Library Shares to begin adding the selected shares.
Previous
Add Library Shares
Cancel
Start
Virtual Machine Mana...
Microsoft Learning
Advanced Search
e Hyper-V environment. The migration of a virtual machine to a Hyper-V host, involves
VMM. In this demonstration, you will see how to migrate a Microsoft Virtual Server 2005
11:58
15/01/2013

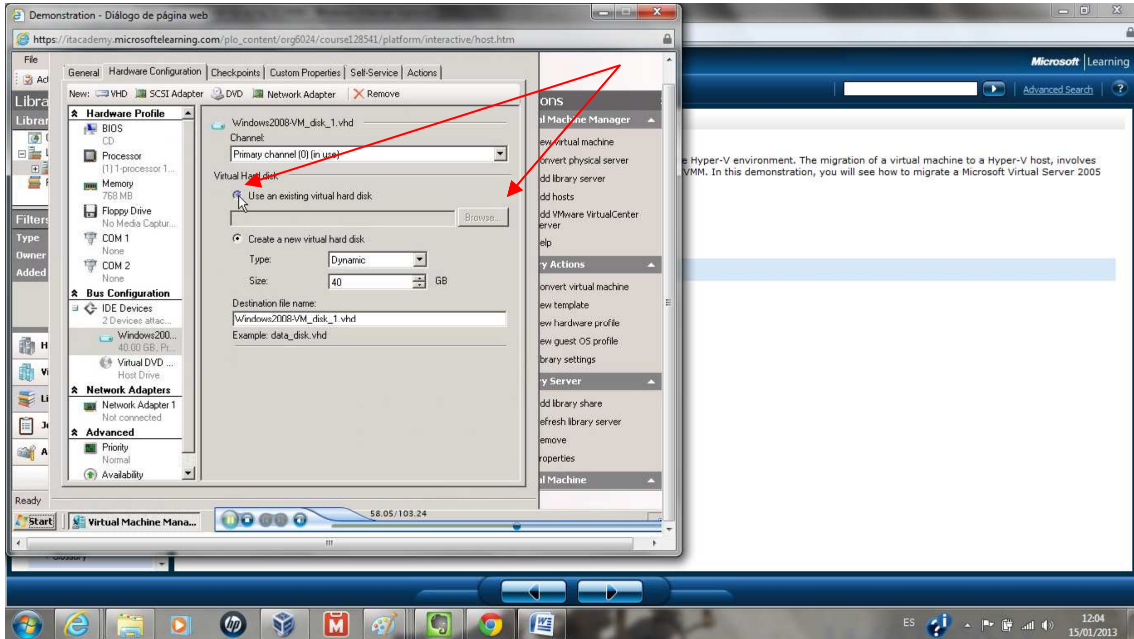

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128541/platform/interactive/host.htm
File View Go Actions Help
Actions
Select Columns
Jobs
PRO Tips (0)
PowerShell
Help
Library
Library Servers
Overview
Library Server
Profiles
Add library share
Refresh library server
Remove
Properties
Filters
Type
Owner
Added date
Hosts
Virtual Machines
Library
Jobs
Administration
LON-SVR1.LITWAREINC.COM Library Objects (3)
Name
Type
Owner
Status
Detail View
Summary
Latest Job
Blank Disk - Large
Description
To be used as a base drive to create a new virtual machine or as an additional data drive.
Owner
LON-SVR1\Administrator
Type
Virtual Hard Disk
Path
\\LON-SVR1.LITWAREINC.COM\MSSCVMM Library\VHDs\Blank Disk - Large.vhd
Actions
Virtual Machine Manager
New virtual machine
Convert physical server
Add library server
Add hosts
Add VMware VirtualCenter Server
Help
Library Actions
Convert virtual machine
New template
New hardware profile
New guest OS profile
Library settings
Library Server
Add library share
Refresh library server
Remove
Properties
Virtual Hard Disk
Ready
Start
Virtual Machine Mana...
Microsoft Learning
Advanced Search
e Hyper-V environment. The migration of a virtual machine to a Hyper-V host, involves
VMM. In this demonstration, you will see how to migrate a Microsoft Virtual Server 2005
11:59
15/01/2013

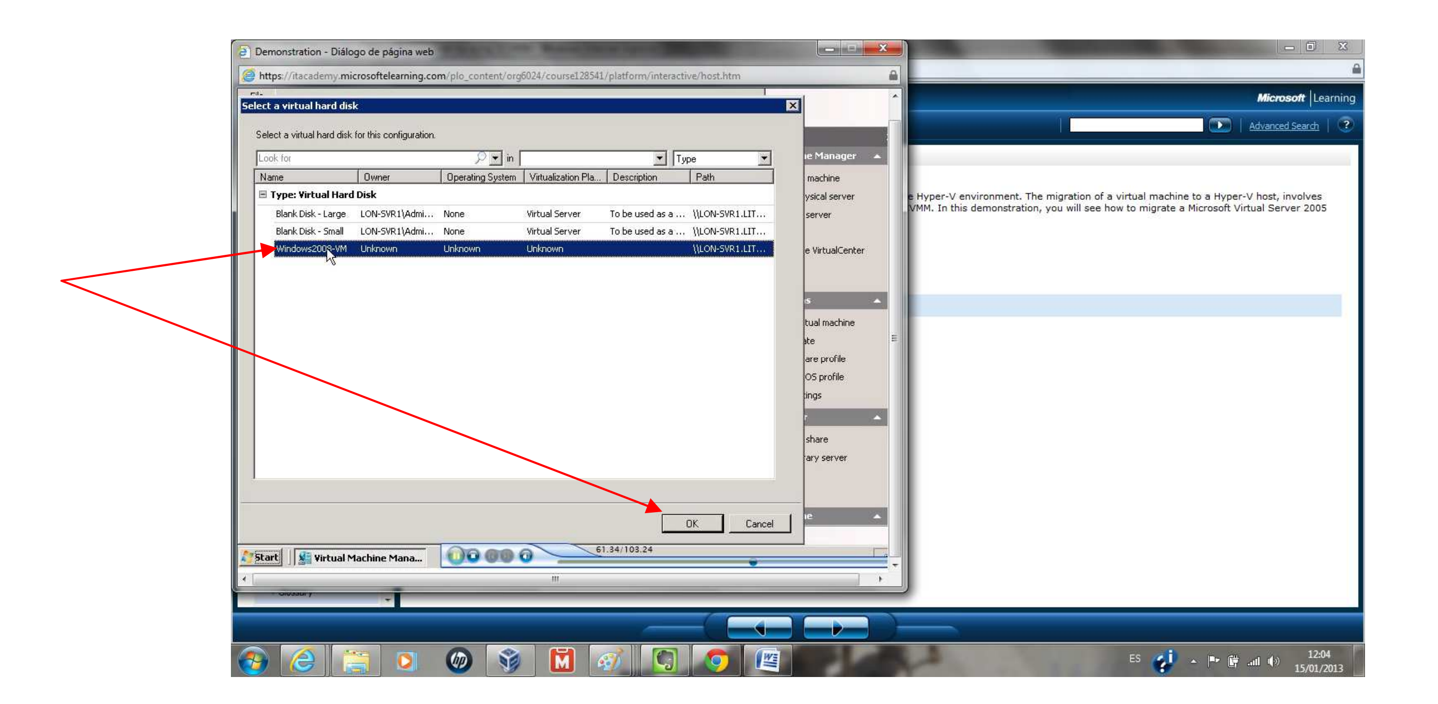

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128541/platform/interactive/host.htm
Library
Library Servers
LON-SVR1.LITWAREINC.COM
Actions
Virtual Machine Manager
New virtual machine
Convert physical server
Add library server
Add hosts
Add VMware VirtualCenter Server
Help
Library Actions
Convert virtual machine
New template
New hardware profile
New guest OS profile
Library settings
Library Server
Add library share
Refresh library server
Remove
Properties
Deploy
Repair
Disable
Remove
Properties
Detail View
Windows2008-VM
Hosts
Virtual Machines
Library
Jobs
Administration
General
Hardware Configuration
Checkpoints
Custom Properties
Self-Service
Actions
Name:
Windows2008-VM
Description:
Owner:
Select...
Type:
Dynamically Expanding Type Virtual Hard Disk
Path:
\\LON-SVR1.LITWAREINC.COM\VirtualMachines\
Browse...
Size:
5.46 GB
Max Size:
127.00 GB
Operating System:
Unknown
Added:
Thursday, September 04, 2008 4:27 PM
Modified:
Thursday, September 04, 2008 4:27 PM

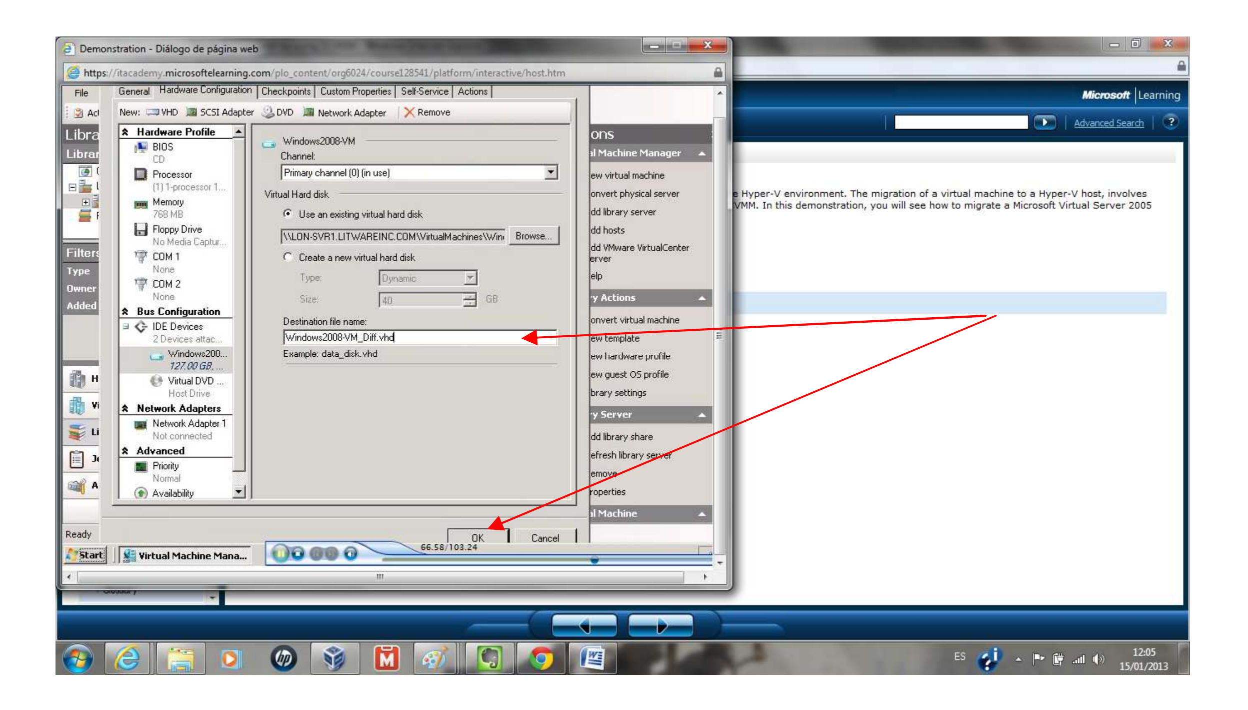


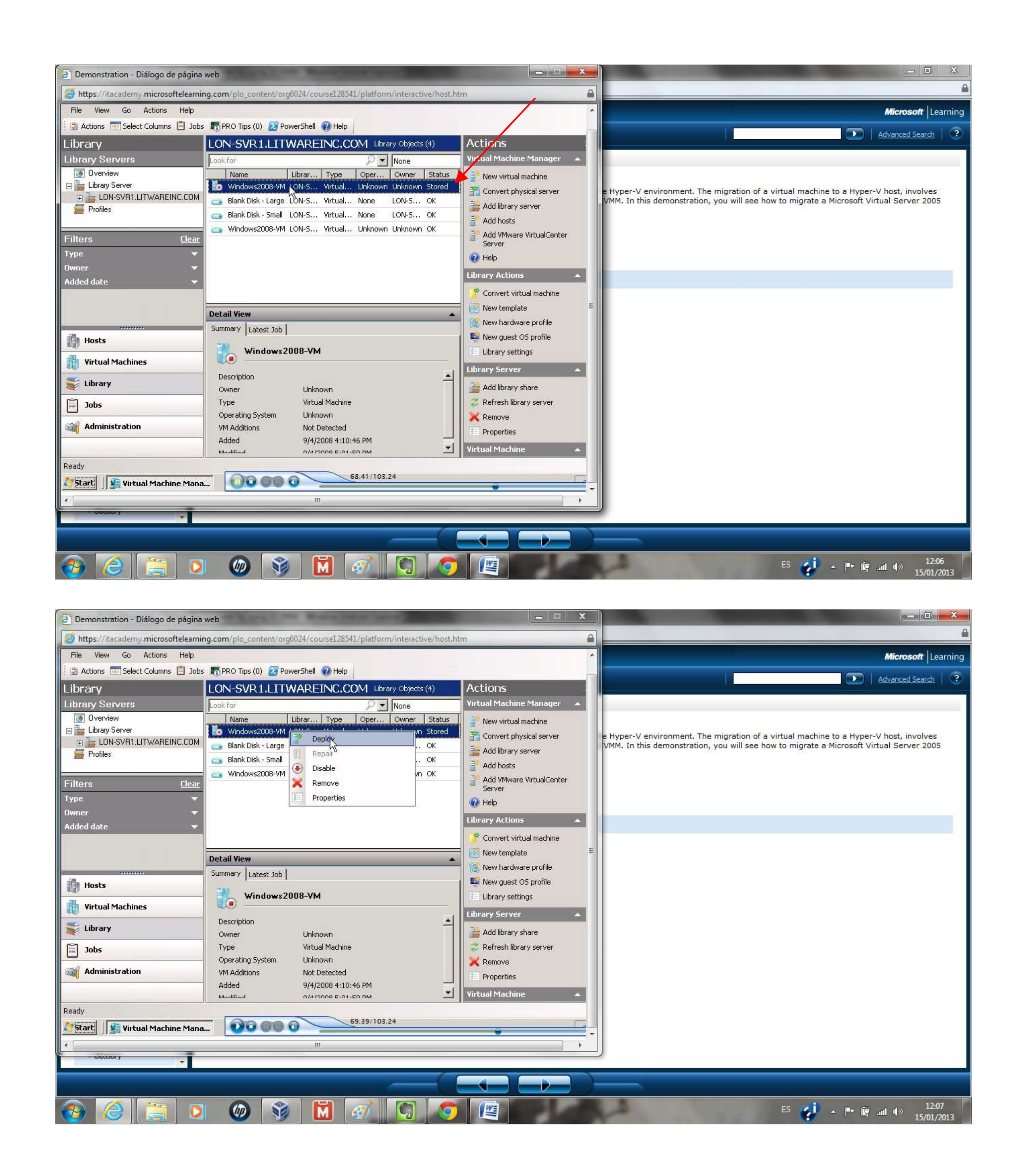
Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128541/platform/interactive/host.htm
General
Hardware Configuration
Checkpoints
Custom Properties
Self-Service
Actions
New: VHD
SCSI Adapter
DVD
Network Adapter
Remove
Hardware Profile
BIOS
CD
Processor
Memory
768 MB
Floppy Drive
No Media Captured
COM 1
None
COM 2
None
Bus Configuration
IDE Devices
1 Device attached
Virtual DVD Drive
Host Drive
Network Adapters
Network Adapter 1
Not connected
Advanced
Priority
Normal
Availability
Normal
Network Adapter 1 (Emulated)
Select connection requirements.
Network location:
Not specified
Network tag:
Not specified
Enable virtual LAN identification
VLAN ID:
Ethernet (MAC) address
Dynamic
Current address: 00:03:FF:C8:A6:01
Static
Example: 00-00-00-00-00-00
Ready
Start
Virtual Machine Mana...
Microsoft Learning
Advanced Search
e Hyper-V environment. The migration of a virtual machine to a Hyper-V host, involves
VMM. In this demonstration, you will see how to migrate a Microsoft Virtual Server 2005
ES
12:00
15/01/2013

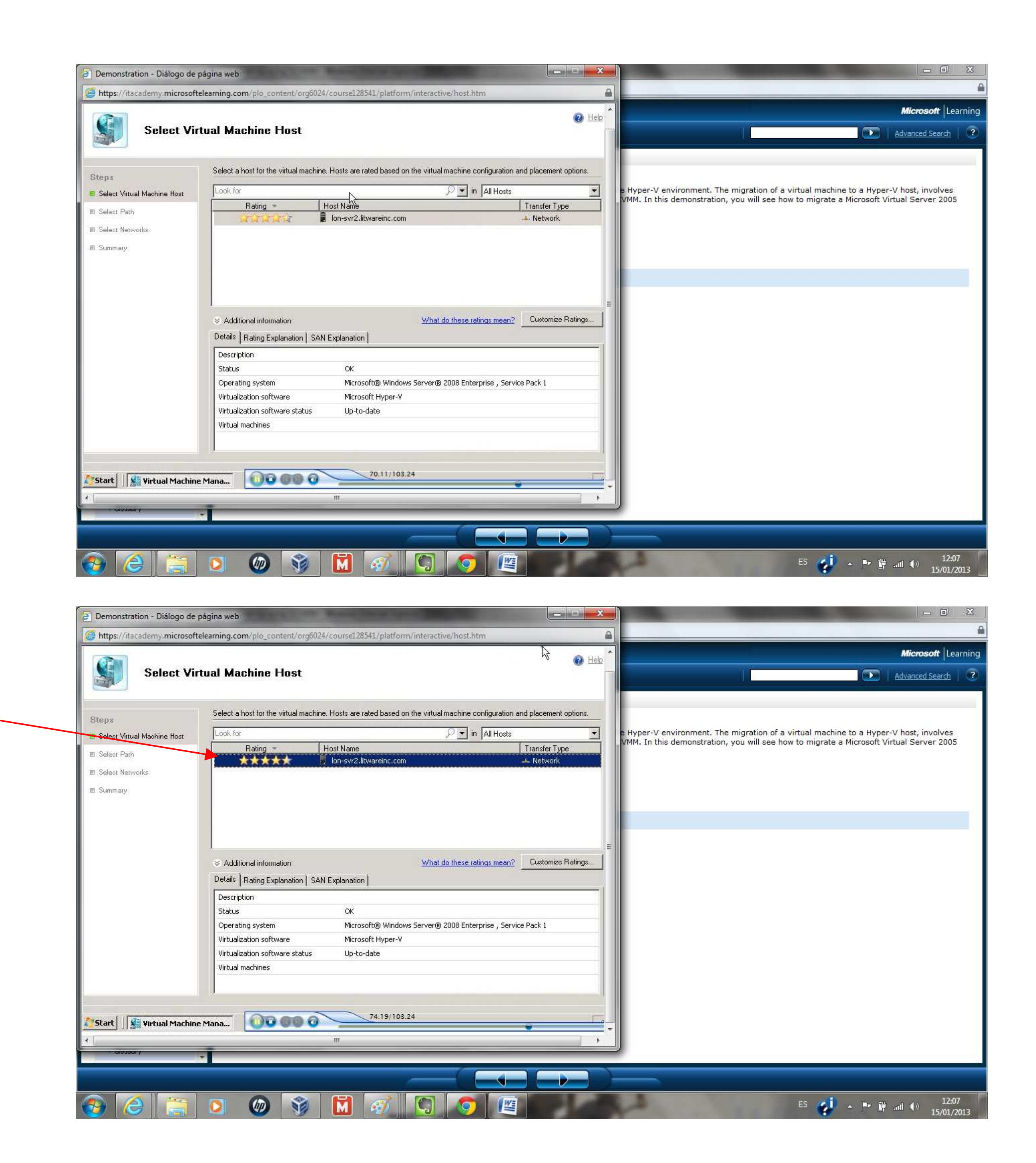


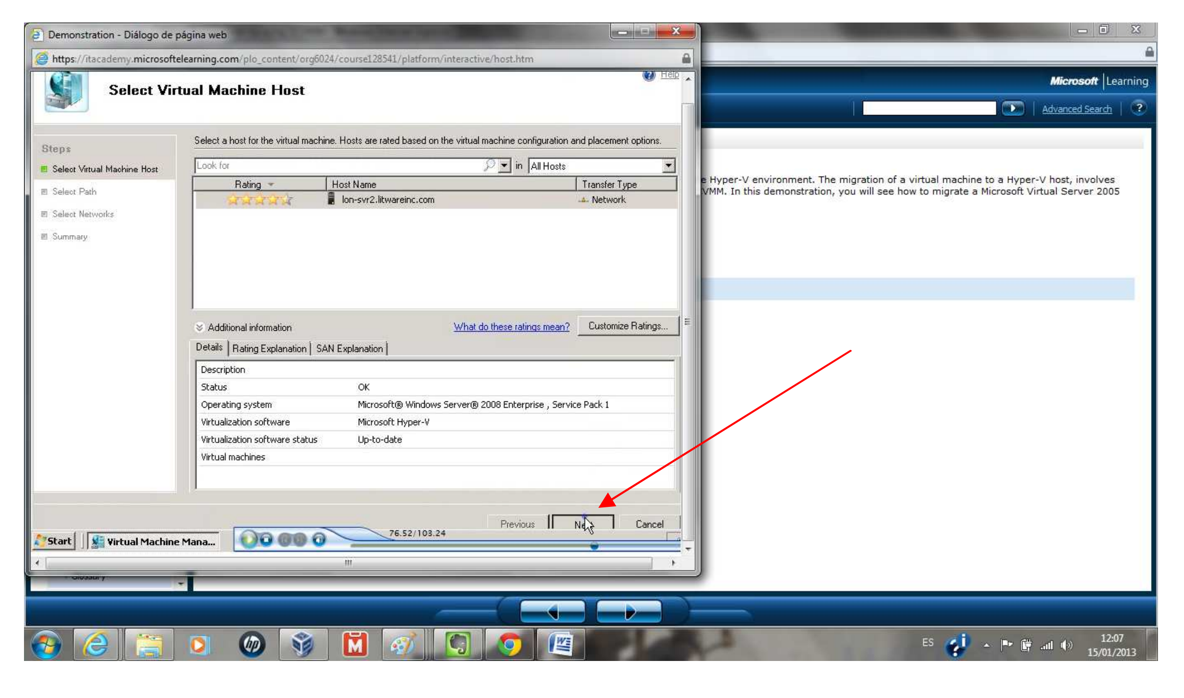


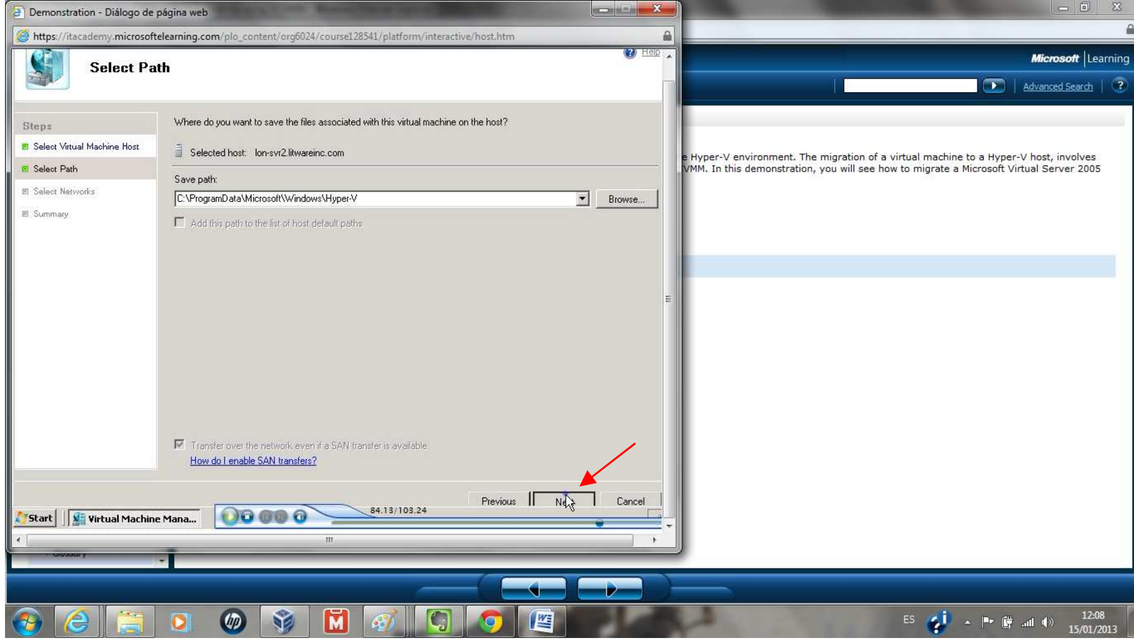

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128541/platform/interactive/host.htm
Select a virtual hard disk
Select a virtual hard disk for this configuration.
Look for
in
Type
Name
Owner
Operating System
Virtualization Pla...
Description
Path
Type: Virtual Hard Disk
Blank Disk - Large LON-SVR1\Admi... None Virtual Server To be used as a ... \\LON-SVR1.LIT...
Blank Disk - Small LON-SVR1\Admi... None Virtual Server To be used as a ... \\LON-SVR1.LIT...
Windows2008-VM Unknown Unknown Unknown \\LON-SVR1.LIT...
OK
Cancel
Start
Virtual Machine Mana...
61.34/103.24
Microsoft Learning
Advanced Search
Hyper-V environment. The migration of a virtual machine to a Hyper-V host, involves
VMM. In this demonstration, you will see how to migrate a Microsoft Virtual Server 2005
ES
12:04
15/01/2013

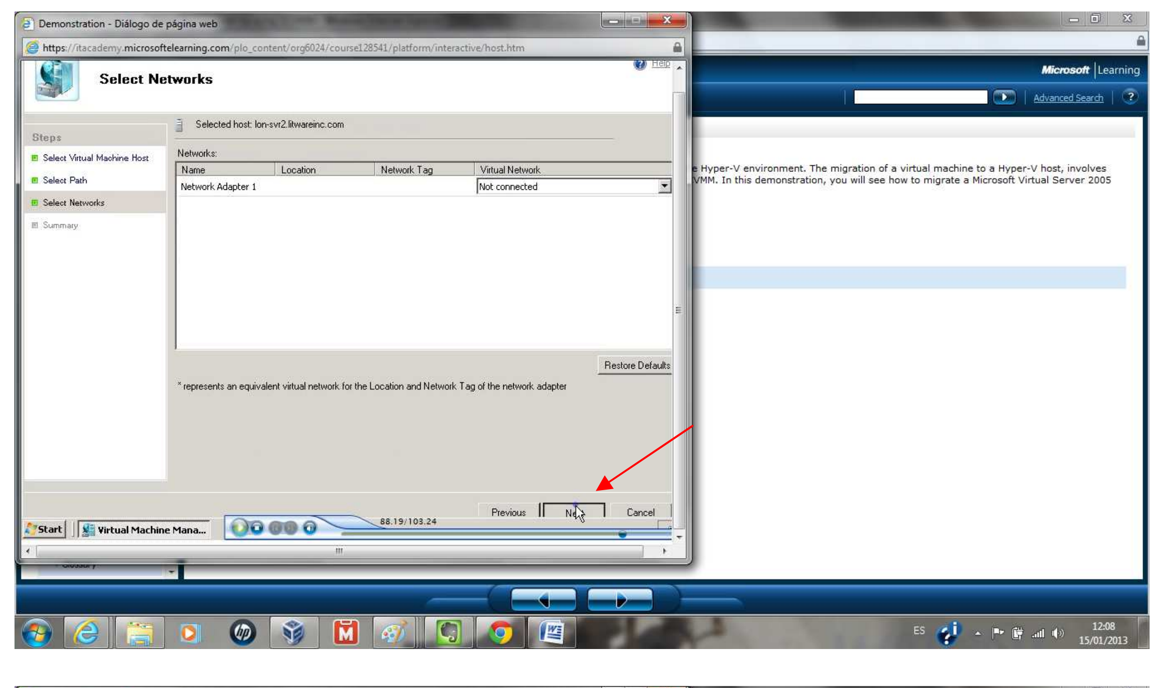

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128541/platform/interactive/host.htm
General
Hardware Configuration
Checkpoints
Custom Properties
Self-Service
Actions
New: VHD SCSI Adapter DVD Network Adapter Remove
Hardware Profile
BIOS
CD
Processor
(1) 1-processor 1...
Memory
768 MB
Floppy Drive
No Media Captur...
COM 1
None
COM 2
None
Bus Configuration
IDE Devices
2 Devices attac...
Windows200...
127.00 GB, ...
Virtual DVD ...
Host Drive
Network Adapters
Network Adapter 1
Not connected
Advanced
Priority
Normal
Availability
Windows2008-VM
Channel:
Primary channel (0) (in use)
Virtual Hard disk
Use an existing virtual hard disk
\\LON-SVR1.LITWAREINC.COM\VirtualMachines\Win
Browse...
Create a new virtual hard disk
Type:
Dynamic
Size:
40
GB
Destination file name:
Windows2008-VM_Diff.vhd
Example: data_disk.vhd
OK
Cancel
Ready
Start
Virtual Machine Mana...
66.58/103.24
Microsoft Learning
Advanced Search
Hyper-V environment. The migration of a virtual machine to a Hyper-V host, involves
VMM. In this demonstration, you will see how to migrate a Microsoft Virtual Server 2005
ES
12:05
15/01/2013

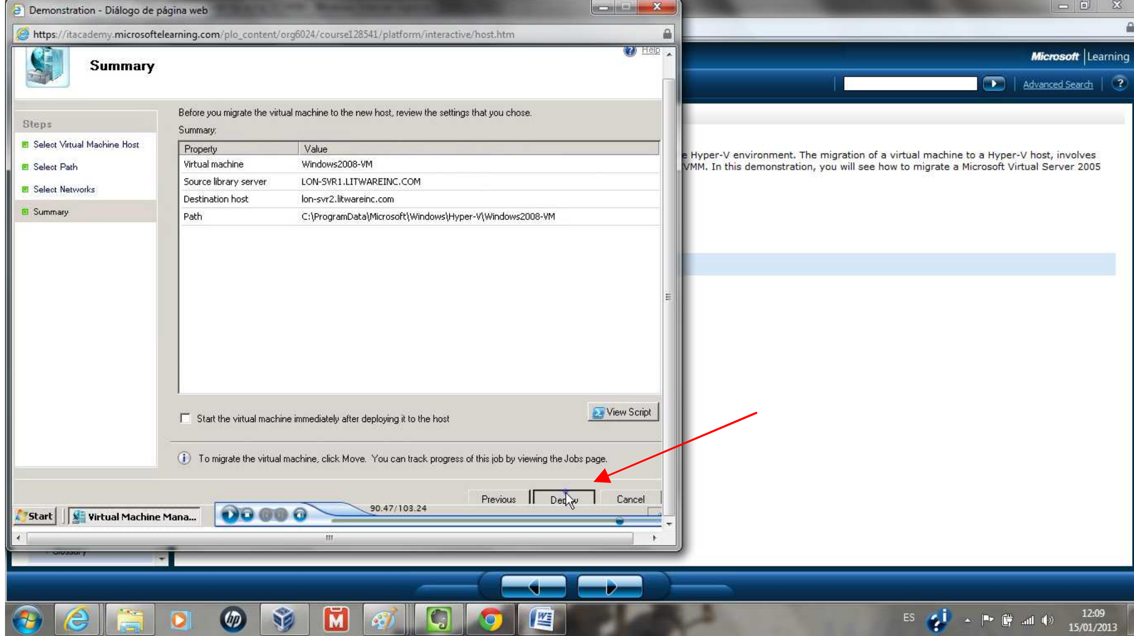


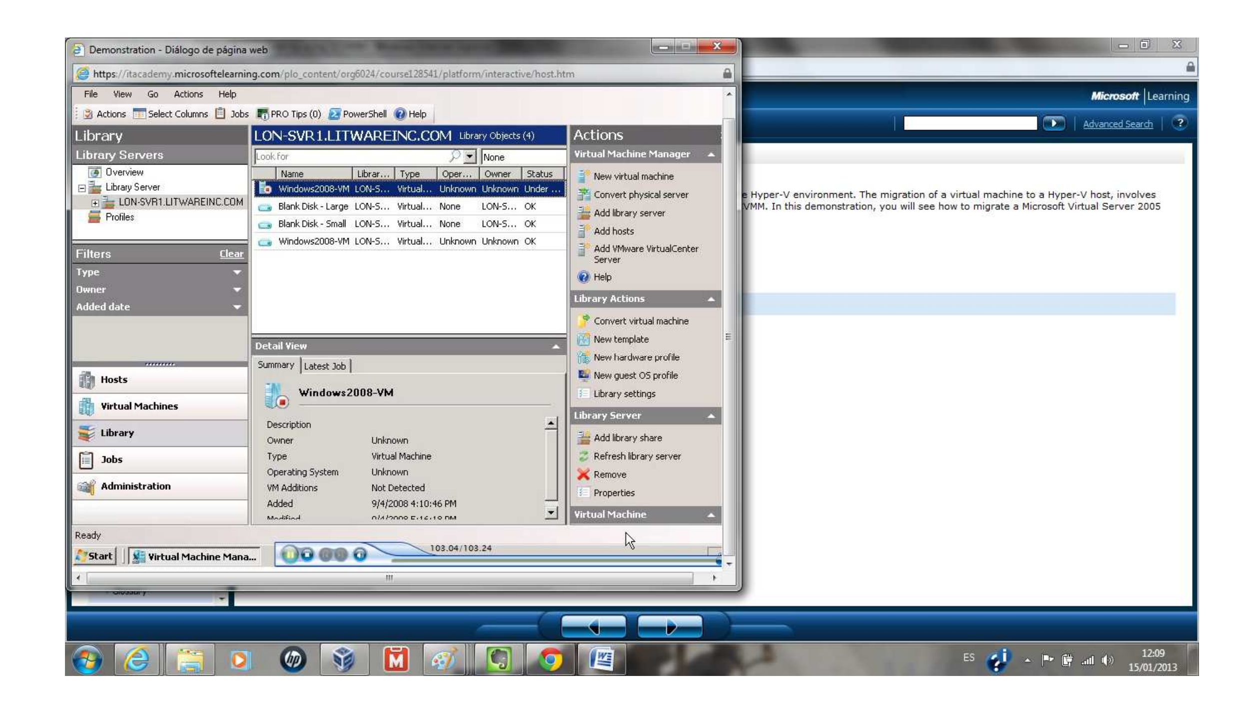

Demonstration - Diálogo de página web
https://itacademy.microsoftelearning.com/plo_content/org6024/course128541/platform/interactive/host.htm
Select Virtual Machine Host
Help
Steps
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Summary
Select a host for the virtual machine. Hosts are rated based on the virtual machine configuration and placement options.
Look for
in
All Hosts
Rating
Host Name
Transfer Type
lon-svr2.litwareinc.com
Network
Additional information
What do these ratings mean?
Customize Ratings...
Details
Rating Explanation
SAN Explanation
Description
Status
OK
Operating system
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise , Service Pack 1
Virtualization software
Microsoft Hyper-V
Virtualization software status
Up-to-date
Virtual machines
Start
Virtual Machine Mana...
70.11/103.24
74.19/103.24
Microsoft Learning
Advanced Search
e Hyper-V environment. The migration of a virtual machine to a Hyper-V host, involves
VMM. In this demonstration, you will see how to migrate a Microsoft Virtual Server 2005
ES
12:07
15/01/2013


Demonstration - Diálogo de página web
Select Virtual Machine Host
Steps
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Summary
Select a host for the virtual machine. Hosts are rated based on the virtual machine configuration and placement options.
Rating
Host Name
Transfer Type
lon-svr2.litwareinc.com
Network
Additional information
What do these ratings mean?
Customize Ratings...
Details
Rating Explanation
SAN Explanation
Description
Status
OK
Operating system
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise , Service Pack 1
Virtualization software
Microsoft Hyper-V
Virtualization software status
Up-to-date
Virtual machines
Previous
Cancel
76.52/103.24

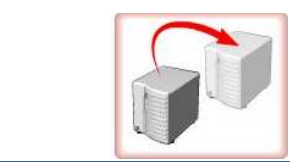

Demonstration - Diálogo de página web
Select Path
Steps
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Summary
Where do you want to save the files associated with this virtual machine on the host?
Selected host: lon-svr2.litwareinc.com
Save path:
C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V
Browse...
Add this path to the list of host default paths
Transfer over the network even if a SAN transfer is available
How do I enable SAN transfers?
Previous
Cancel
84.13/103.24


Demonstration - Diálogo de página web
Select Networks
Steps
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Summary
Selected host: lon-svr2.litwareinc.com
Networks:
Name
Location
Network Tag
Virtual Network
Network Adapter 1
Not connected
Restore Defaults
* represents an equivalent virtual network for the Location and Network Tag of the network adapter
Previous
Cancel
Virtual Machine Mana...
88.19/103.24
Microsoft Learning
Advanced Search


Demonstration - Diálogo de página web
Summary
Steps
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Summary
Before you migrate the virtual machine to the new host, review the settings that you chose.
Summary:
Property
Value
Virtual machine
Windows2008-VM
Source library server
LON-SVR1.LITWAREINC.COM
Destination host
lon-svr2.litwareinc.com
Path
C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\Windows2008-VM
Start the virtual machine immediately after deploying it to the host
View Script
To migrate the virtual machine, click Move. You can track progress of this job by viewing the Jobs page.
Previous
Cancel
Virtual Machine Mana...
90.47/103.24
Microsoft Learning
Advanced Search



Realización de conversiones P2V



Introducción a la lección

P2V conversión es el proceso de convertir equipos físicos existentes en máquinas virtuales. Estas máquinas virtuales se despliegan entonces en un host que administra varias máquinas virtuales de este tipo. Hay dos tipos de conversión P2V: en línea y fuera de línea. Puede realizar cualquiera de los dos procesos en función de la configuración del equipo físico y otros requisitos.

Objetivos de la lección:

- Identificar los requisitos del sistema para la conversión P2V.
- Identificar las pautas para realizar la conversión P2V.
- Describir los pasos para convertir un equipo físico a una máquina virtual.

Requisitos del sistema para la conversión P2V

SCVMM permite convertir equipos físicos existentes en máquinas virtuales y luego agregarlas a los anfitriones. Este proceso se conoce como físico a virtual o conversión P2V. El proceso de conversión P2V se simplifica mediante un asistente que automatiza la mayor parte de los pasos en el proceso de conversión.

Antes de convertir un equipo físico a una máquina virtual, es necesario identificar los mejores candidatos para la conversión. El informe de la virtualización candidatos ayuda a identificar los

equipos subutilizados basado en varios parámetros que incluyen el procesador, la memoria y el uso del disco. Estos equipos son considerados como los mejores candidatos para P2V.

Se puede realizar una conversión P2V en línea o fuera de línea. Se puede realizar en línea cuando se clona conversión P2V un ordenador. En línea de conversión P2V, VMM usa el Volume Shadow Copy Service (VSS) para copiar datos mientras el servidor continúa con las solicitudes de los usuarios. El equipo de origen no se reinicia durante el proceso de conversión. Puede que tenga que supervisar y solucionar problemas que puedan ser causados por múltiples aplicaciones que se ejecutan en el ordenador.

Desconectado conversión P2V es útil al migrar un equipo desde un host a otro. En línea de conversión P2V, se reinicia el equipo de origen en el entorno de preinstalación de Windows (Windows PE) antes de convertir los discos físicos para discos duros virtuales. En este proceso, no es necesario supervisar las cuestiones ya que no hay otras aplicaciones en ejecución.

Equipos físicos que puedan cumplir con ciertos requisitos antes de ser convertidos en máquinas virtuales. La siguiente lista describe los siguientes requisitos:

Sistema. Los equipos físicos deben estar en el mismo dominio que el servidor VMM. También pueden ser miembros de un dominio que tenga una plena confianza bidireccional con el dominio del servidor VMM.

Sistema operativo. P2V en línea con el soporte de varios sistemas operativos que incluyen Windows Server 2003 con Service Pack 1 y Microsoft Windows XP con Service Pack 1. P2V sin conexión con el soporte de sistemas operativos, como Windows 2000 Server Service Pack 4 y Windows XP con Service Pack 1. Algunos sistemas operativos como Microsoft Windows Vista y Windows NT Server 4.0 no admiten P2V en línea o fuera de línea. Además, para P2V sin conexión, equipos de origen deben tener un mínimo de 512 MB de memoria.

Máquina del servidor. Un servidor host de Hyper-V requiere pre instalado para facilitar la virtualización. El anfitrión debe tener una cantidad adecuada de memoria, con 256 MB reservados para el host de destino y la memoria adicional dedicada para cada equipo de origen. La configuración del host debe estar configurada para que se asignen recursos suficientes al sistema operativo host.

Directrices para realizar conversiones P2V en línea

Online conversión P2V no requiere que reinicie el equipo de origen. VMM usa VSS para crear una imagen de nivel de aplicación del equipo de origen. Esta imagen se utiliza a continuación para crear una máquina virtual análoga. Sin embargo, para realizar eficientemente P2V en línea, usted debe considerar los siguientes lineamientos.

Identificar a los mejores candidatos para la conversión. Los equipos que lo utilizan y no son críticos para los procesos de negocio son las mejores opciones para la conversión. Los ordenadores que alojan aplicaciones menos críticas, pero tienen alta utilización de recursos también son preferidos para la conversión.

Compruebe la configuración del hardware del equipo de origen. Para asegurarse de que la conversión de un equipo físico se lleva a cabo sin problemas, es necesario asegurarse de que todos los controladores y archivos de sistema necesarios están presentes. Si los controladores o archivos de sistema que faltan, recibirá mensajes de error que indican la ubicación desde la que se pueden descargar.

Asegurar la compatibilidad de los drivers. Al convertir un equipo de origen, asegúrese de que utiliza los controladores más recientes que son compatibles con el hardware del equipo de origen. Puede quitar los no deseados específicos del proveedor controladores de hardware de las máquinas virtuales después de que el proceso de conversión se ha completado.

Evitar la pérdida de datos durante la conversión. Es necesario para corregir errores antes de la conversión. Sectores defectuosos en un disco duro no puede ser transferido a la máquina virtual. Para asegurarse de que puede detectar y corregir sectores defectuosos, es necesario ejecutar una herramienta de mantenimiento de disco, como chkdsk, en el equipo de origen.

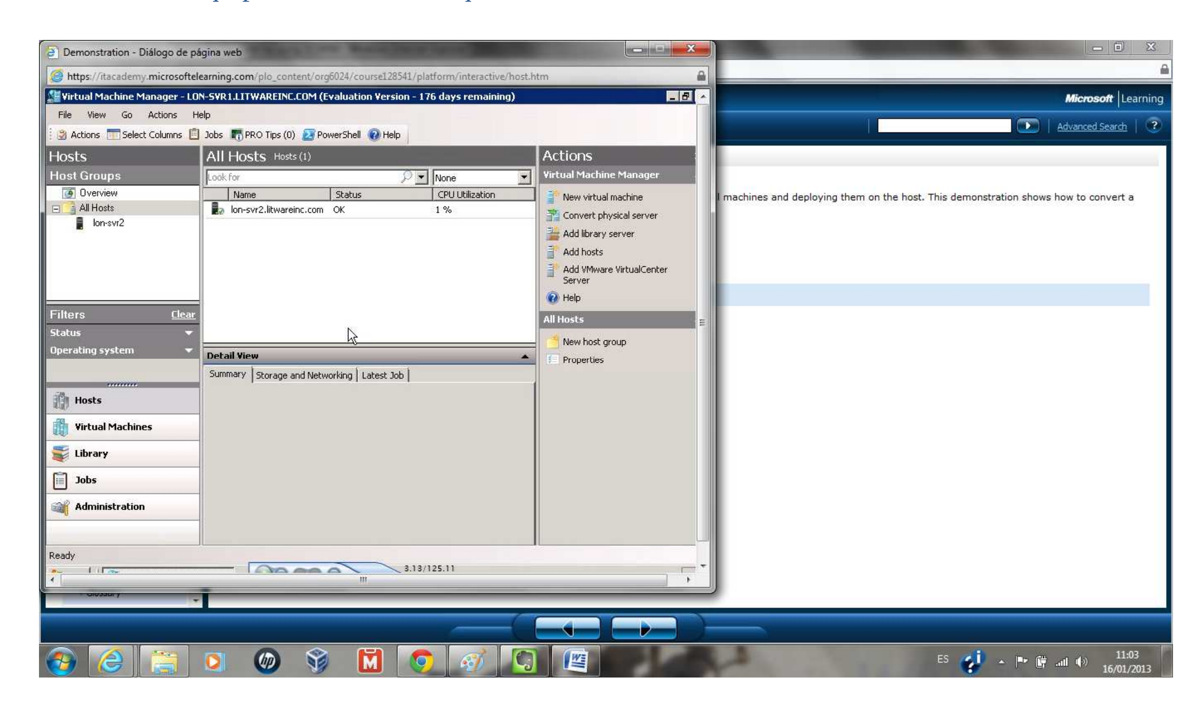
Minimizar el tiempo requerido para la fase de formación de imágenes. Para minimizar el tiempo de conversión, es necesario que se minimice el tiempo dedicado a la fase de formación de imágenes. Para ello, es necesario realizar una fragmentación de disco en las unidades de disco duro del equipo de origen. Una conexión de red rápida entre el equipo de origen y el anfitrión también garantiza un tiempo de conversión mínima. También puede utilizar discos duros virtuales dinámicos que pueden conservar espacio en disco. Estos discos expandir dinámicamente según sea necesario.

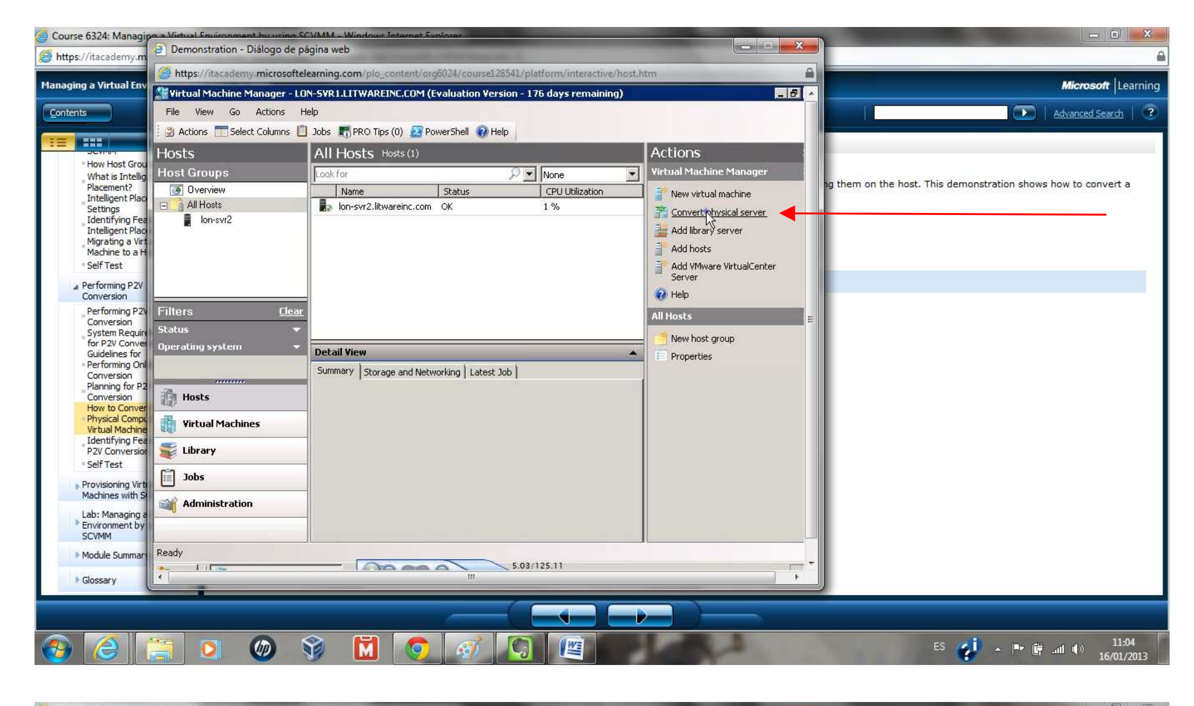
Mantener el mismo nombre de sistema durante el proceso de conversión. Mantener el mismo nombre de sistema durante el proceso de conversión garantiza que la transición es transparente para todas las conexiones relevantes para el sistema. Además, una convención de nomenclatura sistemática asegura una fácil identificación de la máquina virtual en el host.

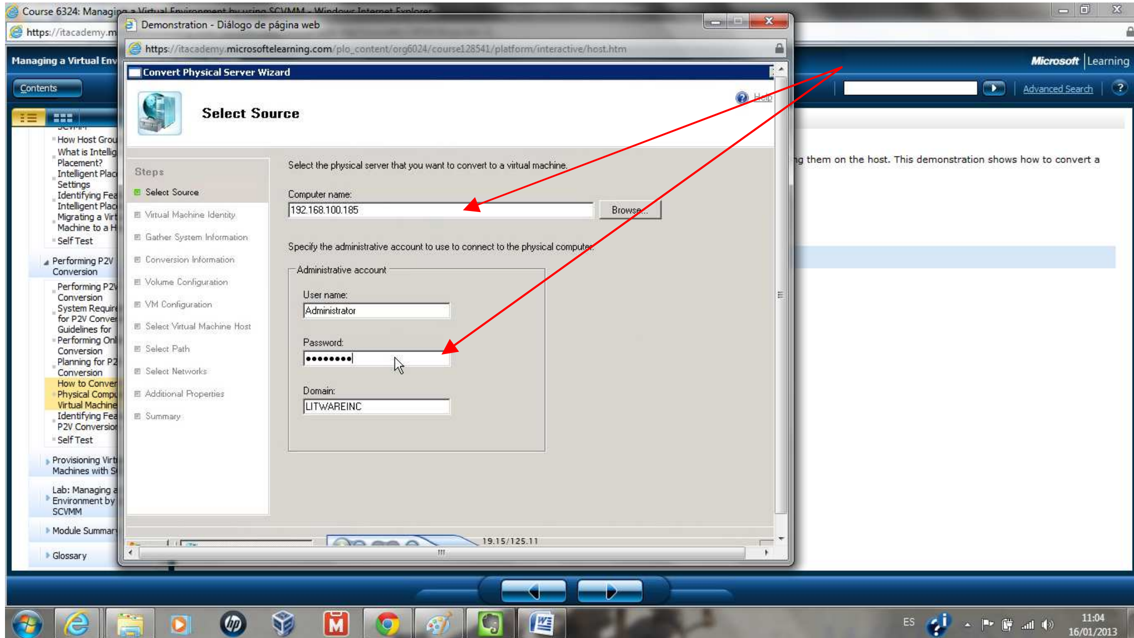
Realizar la conversión posterior a los controles de las máquinas virtuales. Es necesario realizar una serie de comprobaciones sobre las máquinas virtuales después de que el proceso de conversión ha terminado. Esto asegurará que los pequeños errores se corrigen antes de que entre en funcionamiento.

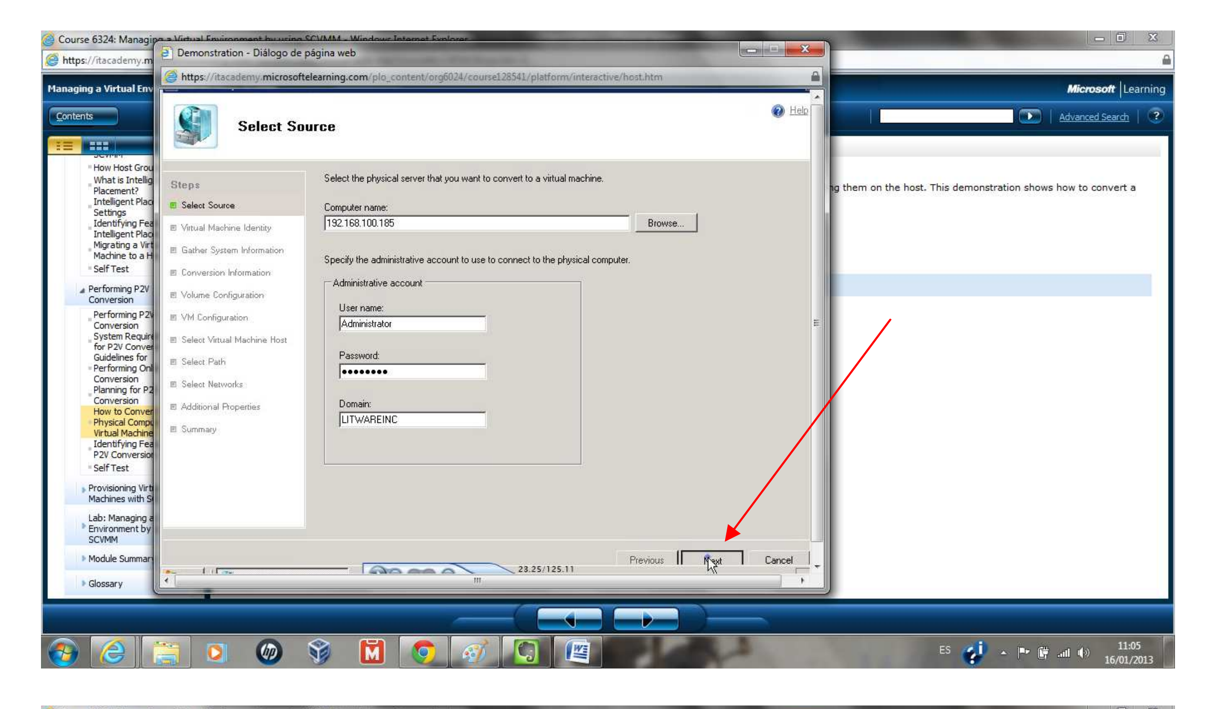
Convertir un equipo físico a una máquina virtual

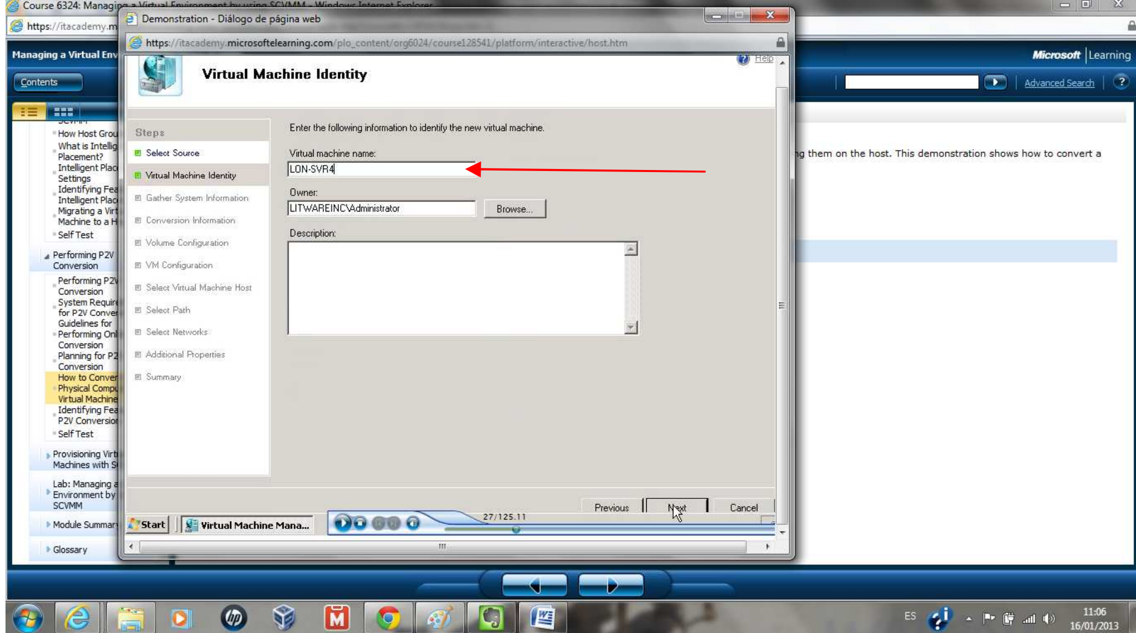


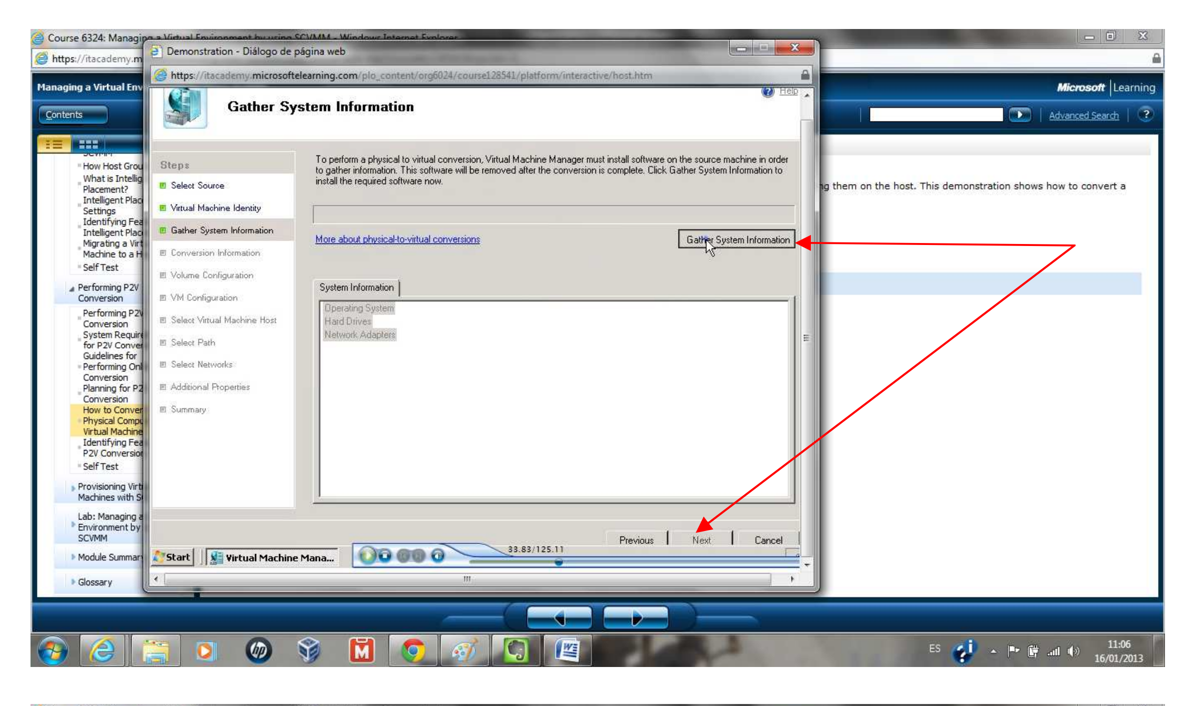


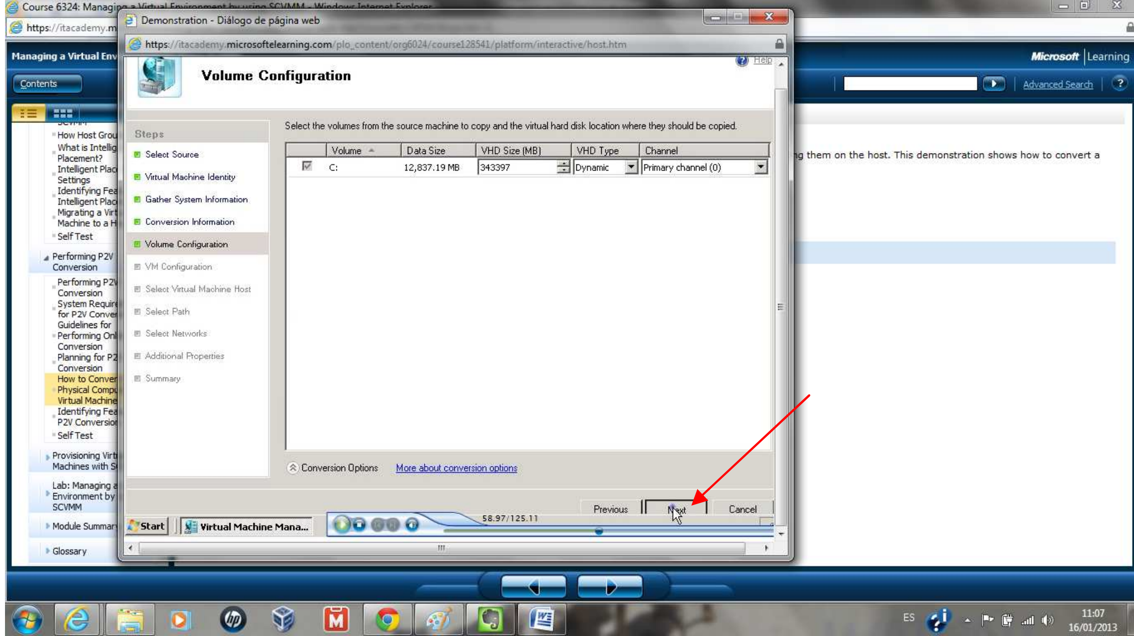


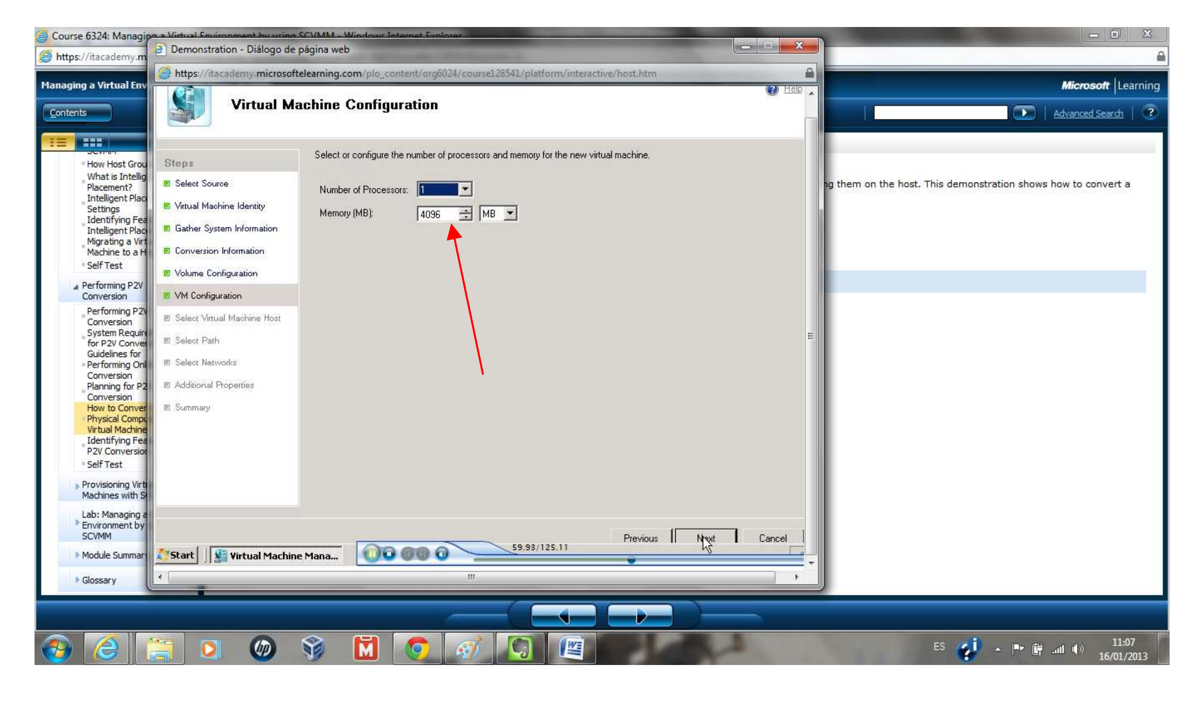


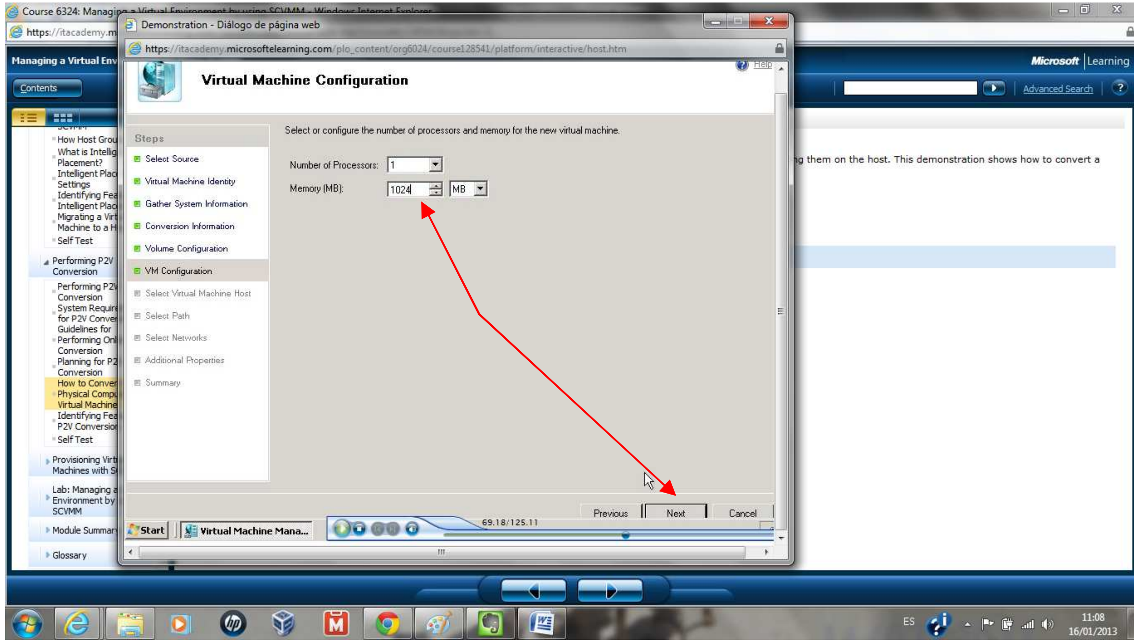

Demonstration - Diálogo de página web
Select Source
Help
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Select the physical server that you want to convert to a virtual machine.
Computer name:
192.168.100.185
Browse...
Specify the administrative account to use to connect to the physical computer.
Administrative account
User name:
Administrator
Password:
Domain:
LITWAREINC
Previous
Next
Cancel
Advanced Search

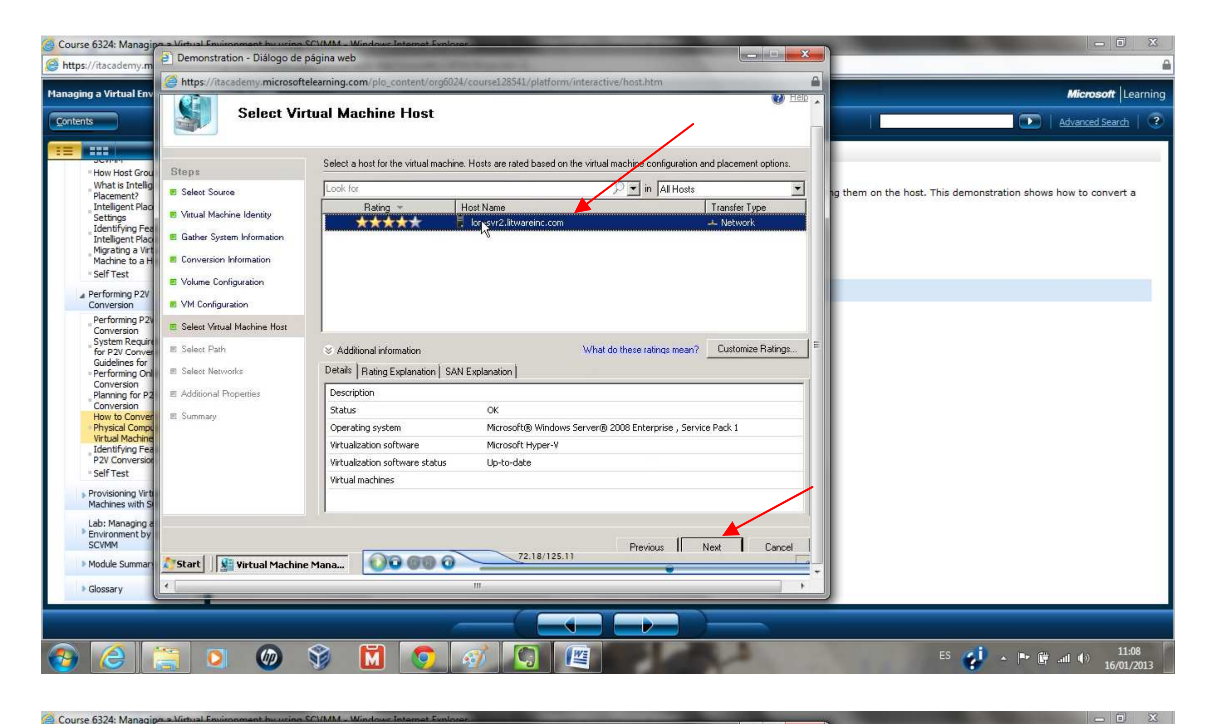

Demonstration - Diálogo de página web
Virtual Machine Identity
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Enter the following information to identify the new virtual machine.
Virtual machine name:
LON-SVR4
Owner:
LITWAREINC\Administrator
Browse...
Description:
Previous
Next
Cancel
Advanced Search

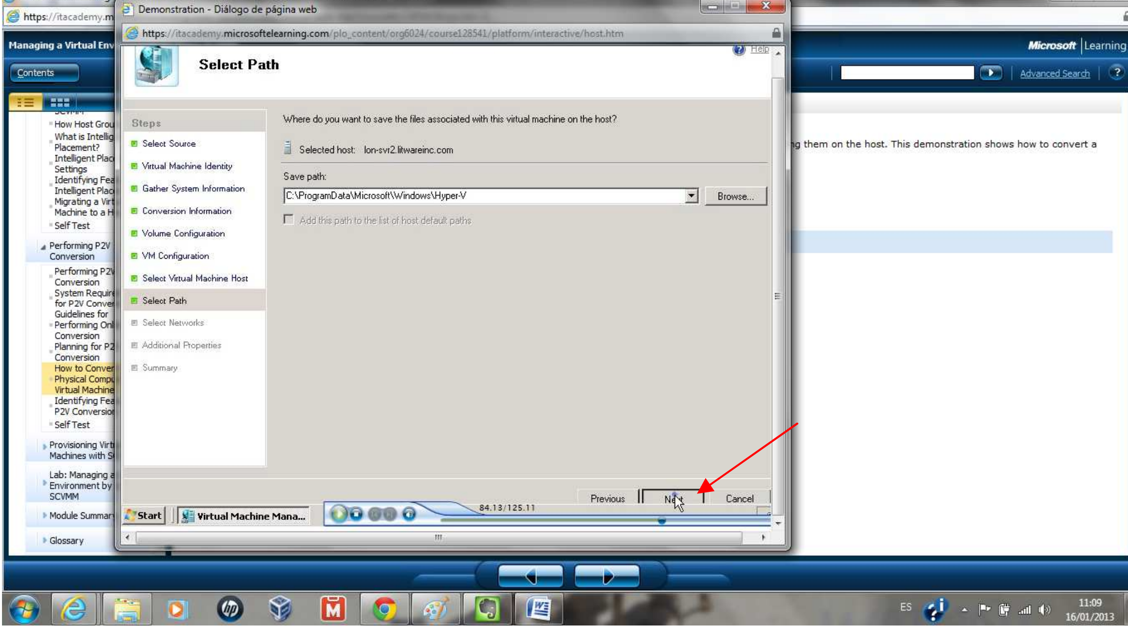

Demonstration - Diálogo de página web
Gather System Information
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
To perform a physical to virtual conversion, Virtual Machine Manager must install software on the source machine in order to gather information. This software will be removed after the conversion is complete. Click Gather System Information to install the required software now.
More about physical-to-virtual conversions
Gather System Information
System Information
Operating System
Hard Drives
Network Adapters
Previous
Next
Cancel

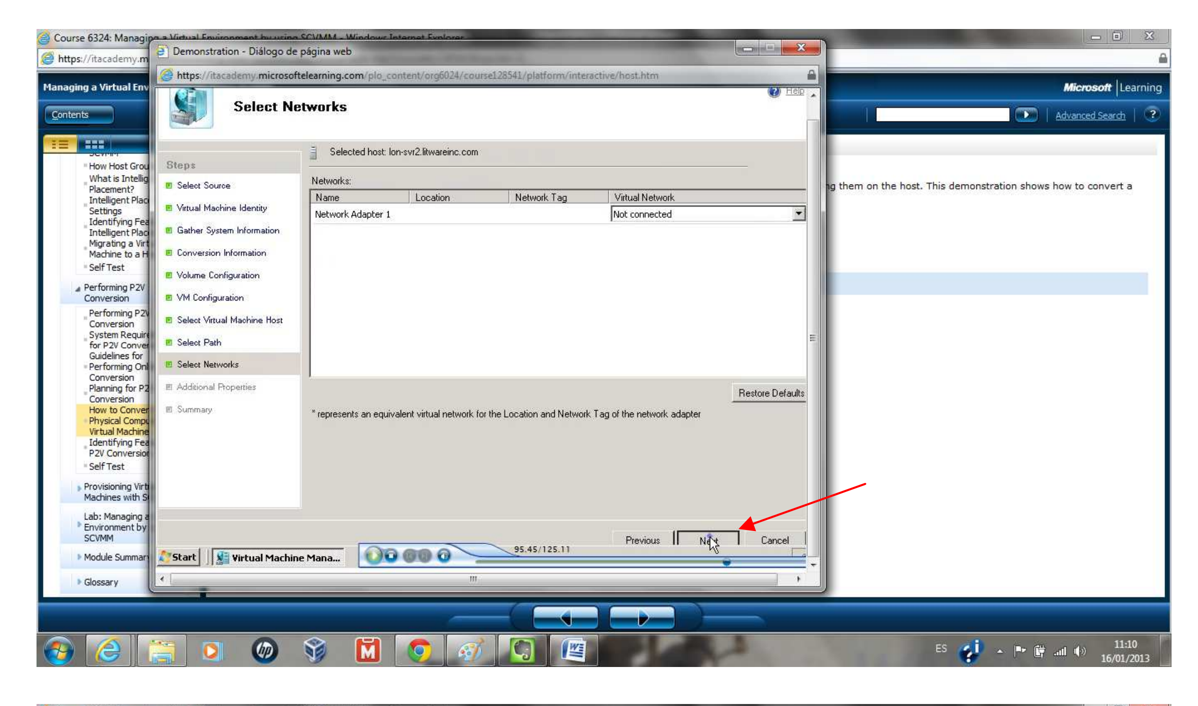

Demonstration - Diálogo de página web
Volume Configuration
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Select the volumes from the source machine to copy and the virtual hard disk location where they should be copied.
Volume
Data Size
VHD Size (MB)
VHD Type
Channel
C:
12,837.19 MB
343397
Dynamic
Primary channel (0)
Conversion Options
More about conversion options
Previous
Next
Cancel

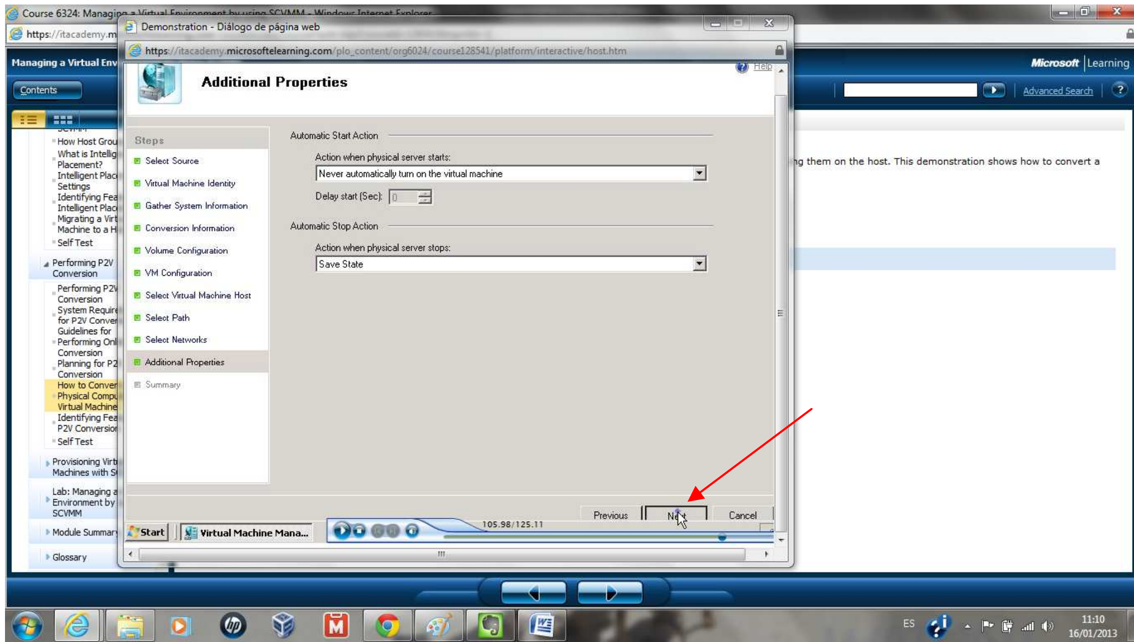

Demonstration - Diálogo de página web
Virtual Machine Configuration
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Select or configure the number of processors and memory for the new virtual machine.
Number of Processors: 1
Memory (MB): 4096 MB
Previous
Next
Cancel

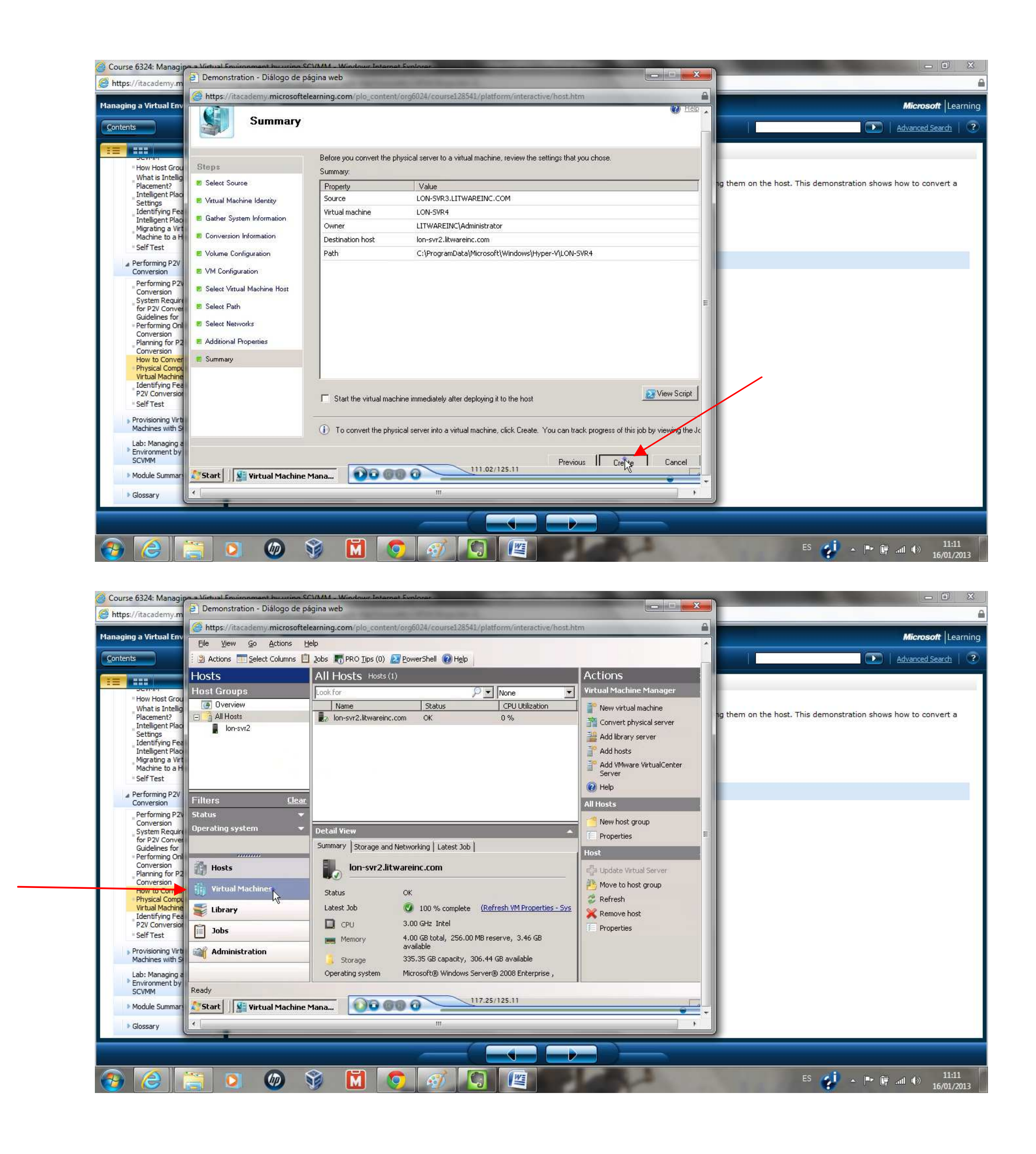

Demonstration - Diálogo de página web
Virtual Machine Configuration
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Select or configure the number of processors and memory for the new virtual machine.
Number of Processors: 1
Memory (MB): 1024 MB
Previous
Next
Cancel

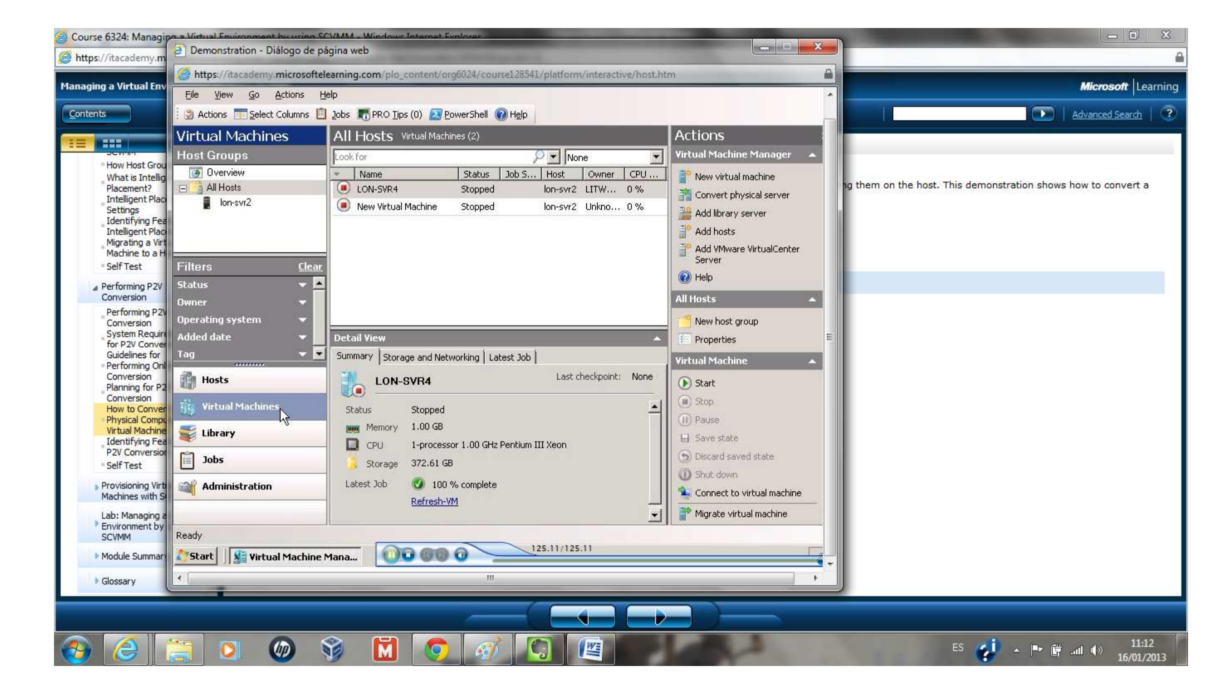

Demonstration - Diálogo de página web
Select Virtual Machine Host
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Select a host for the virtual machine. Hosts are rated based on the virtual machine configuration and placement options.
Look for
in All Hosts
Rating
Host Name
Transfer Type
lon-svr2.litwareinc.com
Network
Additional information
What do these ratings mean?
Customize Ratings...
Details
Rating Explanation
SAN Explanation
Description
Status
OK
Operating system
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise , Service Pack 1
Virtualization software
Microsoft Hyper-V
Virtualization software status
Up-to-date
Virtual machines
Previous
Next
Cancel


Demonstration - Diálogo de página web
Select Path
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Where do you want to save the files associated with this virtual machine on the host?
Selected host: lon-svr2.litwareinc.com
Save path:
C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V
Browse...
Add this path to the list of host default paths
Previous
Next
Cancel

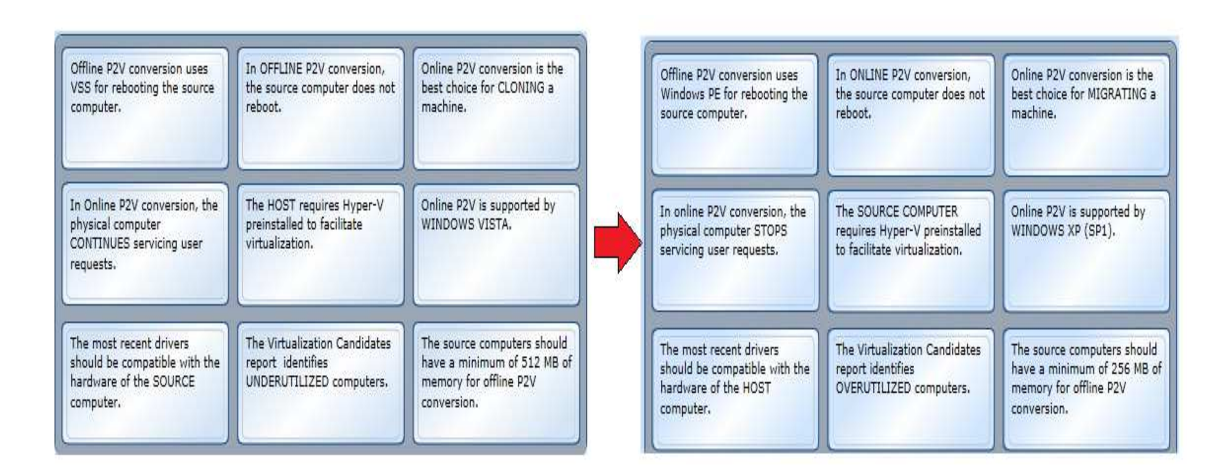

Demonstration - Diálogo de página web
Select Networks
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Selected host: lon-svr2.litwareinc.com
Networks:
Name
Location
Network Tag
Virtual Network
Network Adapter 1
Not connected
Restore Defaults
* represents an equivalent virtual network for the Location and Network Tag of the network adapter
Previous
Next
Cancel

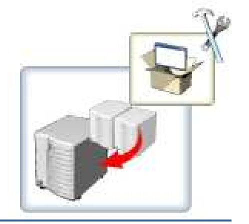

Demonstration - Diálogo de página web
Additional Properties
Steps
Select Source
Virtual Machine Identity
Gather System Information
Conversion Information
Volume Configuration
VM Configuration
Select Virtual Machine Host
Select Path
Select Networks
Additional Properties
Summary
Automatic Start Action
Action when physical server starts:
Never automatically turn on the virtual machine
Delay start (Sec):
Automatic Stop Action
Action when physical server stops:
Save State
Previous
Next
Cancel





Señas de identidad de conversión P2V





Provisioning Virtual Machines with SCVMM

Introducción a la lección

Uno de los beneficios importantes de SCVMM es que facilita un rápido aprovisionamiento de máquinas virtuales. Se pueden crear perfiles de hardware estandarizado y software, así como plantillas de máquinas virtuales que se pueden almacenar en la biblioteca. Usted puede rápidamente aprovisionar máquinas virtuales mediante la importación de los perfiles pre-configurados y plantillas.

Objetivos de la lección:

Explicar el uso de perfiles y plantillas.

- Describir los pasos para crear un perfil de hardware.
- Describir los pasos para crear un perfil de sistema operativo.
- Describir los pasos para crear una plantilla de máquina virtual.
- Describir los pasos para implementar una máquina virtual a partir de una plantilla.

¿Qué son los perfiles y plantillas?

SCVMM proporciona recursos de la biblioteca como los perfiles de hardware, perfiles de sistema operativo y las plantillas de máquinas virtuales. Estos recursos pueden ser utilizados para implementar rápidamente máquinas virtuales con configuraciones similares sin tener que repetir los pasos para cada máquina virtual individual.

Hardware perfil  .

Un perfil de hardware es un recurso de biblioteca que contiene un conjunto almacenado de especificaciones de hardware. Este perfil se puede aplicar a cada máquina virtual nueva que cree. Puede especificar la configuración de hardware de básico de entrada / salida del sistema (BIOS), procesador, memoria, adaptadores de red, unidad de disco, puertos COM, y la unidad integrada dispositivos electrónicos (IDE). Por otra parte, se puede dar prioridad a la asignación de recursos para máquinas virtuales en la configuración de los recursos de un host de máquina virtual.

Sistema operativo perfil  .

Un perfil de hardware es un recurso de biblioteca que contiene un conjunto almacenado de especificaciones de hardware. Este perfil se puede aplicar a cada máquina virtual nueva que cree. Puede especificar la configuración de hardware de básico de entrada / salida del sistema (BIOS), procesador, memoria, adaptadores de red, unidad de disco, puertos COM, y la unidad integrada dispositivos electrónicos (IDE). Por otra parte, se puede dar prioridad a la asignación de recursos para máquinas virtuales en la configuración de los recursos de un host de máquina virtual.

Un perfil de sistema operativo invitado es un recurso de biblioteca que contiene un conjunto de configuración del sistema operativo que se pueden aplicar a cada máquina virtual nueva que cree. En un perfil de sistema operativo invitado, se puede especificar la configuración de la información de identidad, contraseña de administrador, la información de clave de producto y la zona horaria. Además, puede agregar la configuración que te permiten conectar automáticamente la máquina virtual a un dominio o grupo de trabajo y asignar scripts como archivos de respuesta para el despliegue de luz-touch. También puede incluir uno o más

comandos que se ejecutan automáticamente cuando un usuario inicia una sesión en una máquina virtual por primera vez.

Plantilla de máquina virtual  .

Una plantilla de máquina virtual es un recurso de biblioteca que contiene un sistema real se implementa con un perfil de sistema operativo huésped, un perfil de hardware y uno o más discos duros virtuales. Con la ayuda de una plantilla de máquina virtual, puede crear nuevas máquinas virtuales en varias ocasiones con hardware estándar y software instalado. Por ejemplo, puede crear y almacenar una plantilla de servidor de correo que está preconfigurado con Microsoft Exchange Server 2007. Los administradores del servidor de correo pueden implementar rápidamente nuevos servidores de correo de esta plantilla en lugar de configurar cada máquina virtual individual.

Cómo crear un perfil de hardware 

Un perfil de hardware le ayuda a asegurar una configuración coherente de hardware en todas las máquinas virtuales que se crean. Puede almacenar una configuración estándar para una máquina virtual en un perfil de hardware y después crear múltiples máquinas virtuales mediante su importación en las nuevas máquinas virtuales o una plantilla nueva. Los perfiles de hardware se especifican para las máquinas virtuales en el momento de su creación. Cualquier modificación de las máquinas virtuales a partir de entonces debe volver a configurarse en una base individual.

Para crear un perfil de hardware en SCVMM, debe hacer lo siguiente:

1. Abra la consola de Virtual Machine Manager.

2. Abra el perfil de hardware nuevo cuadro de diálogo.

3. En el perfil de hardware nuevo cuadro de diálogo, especifique la información de identidad del perfil. Cuando se especifica la información de identidad, es recomendable que especifique los nombres que ayudan a facilitar su identificación. Cuando se especifica el propietario del perfil, se puede establecer el propietario de ser un miembro del dominio. Por defecto, el propietario del perfil es el usuario que la crea.

4. En la ficha Configuración de Hardware, configure lo siguiente:

Configuración del perfil de hardware

Ajustes de configuración del bus

Configuración de red del adaptador

Ajustes avanzados como Prioridad y disponibilidad.

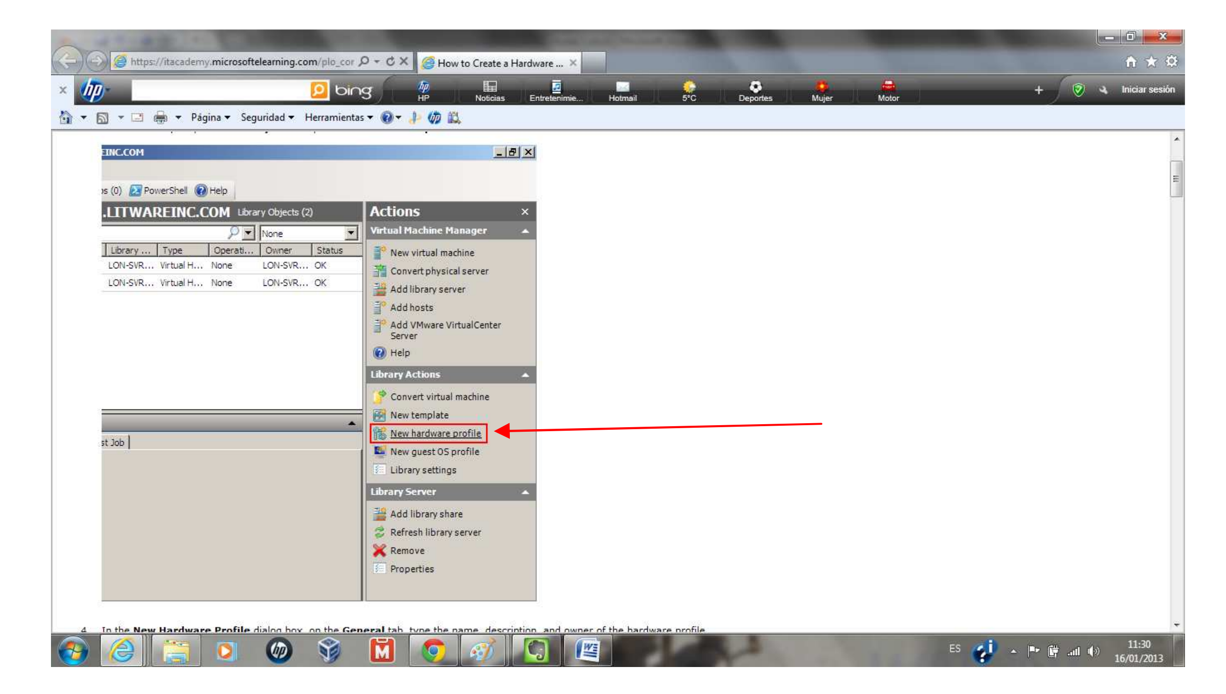
5. Aplica la configuración y, a continuación, cierre el cuadro de diálogo.

Los pasos para crear un perfil de hardware en SCVMM son como sigue:

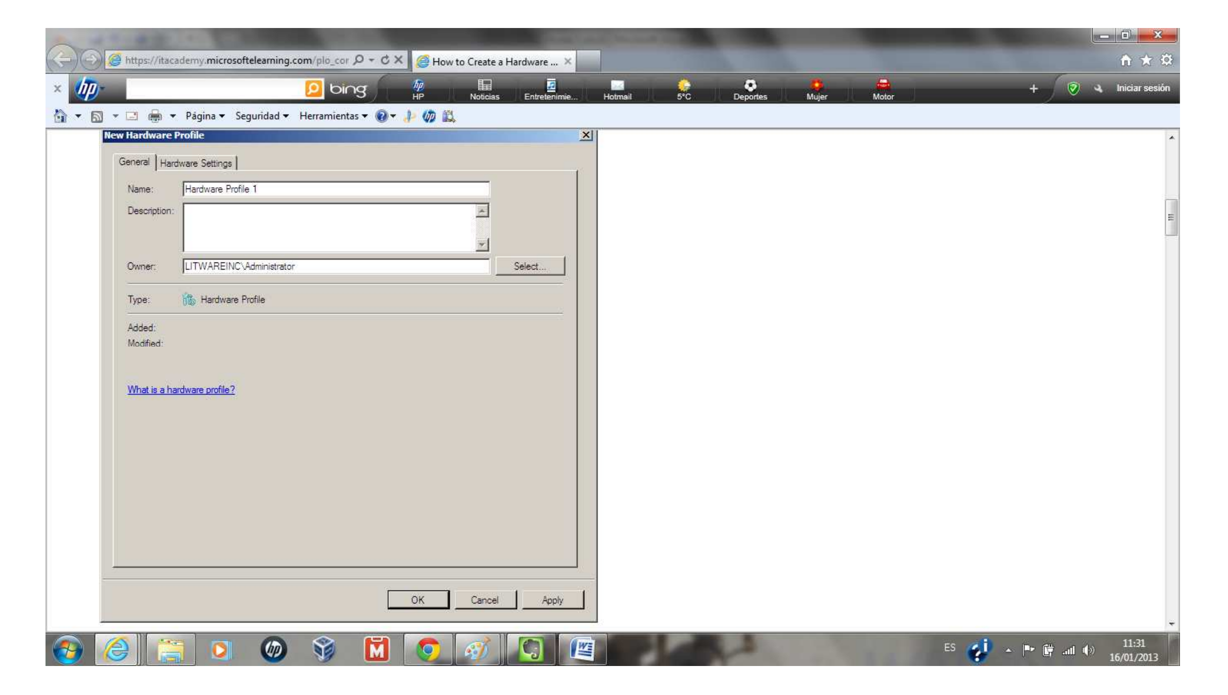
1. Haga clic en Inicio, seleccione Todos los programas y, a continuación, haga clic en Microsoft System Center. A continuación, haga clic en Virtual Machine Manager 2008 y, a continuación, haga clic en Virtual Machine Manager Consola de administrador.

2. En el panel izquierdo de la consola, haga clic en Biblioteca. A continuación, en Biblioteca, expanda Servidor de biblioteca, a continuación, haga clic en el servidor en el que usted necesita para almacenar el perfil de hardware.

3. En el panel Acciones, en Acciones de biblioteca, haga clic en el perfil de hardware nuevo.

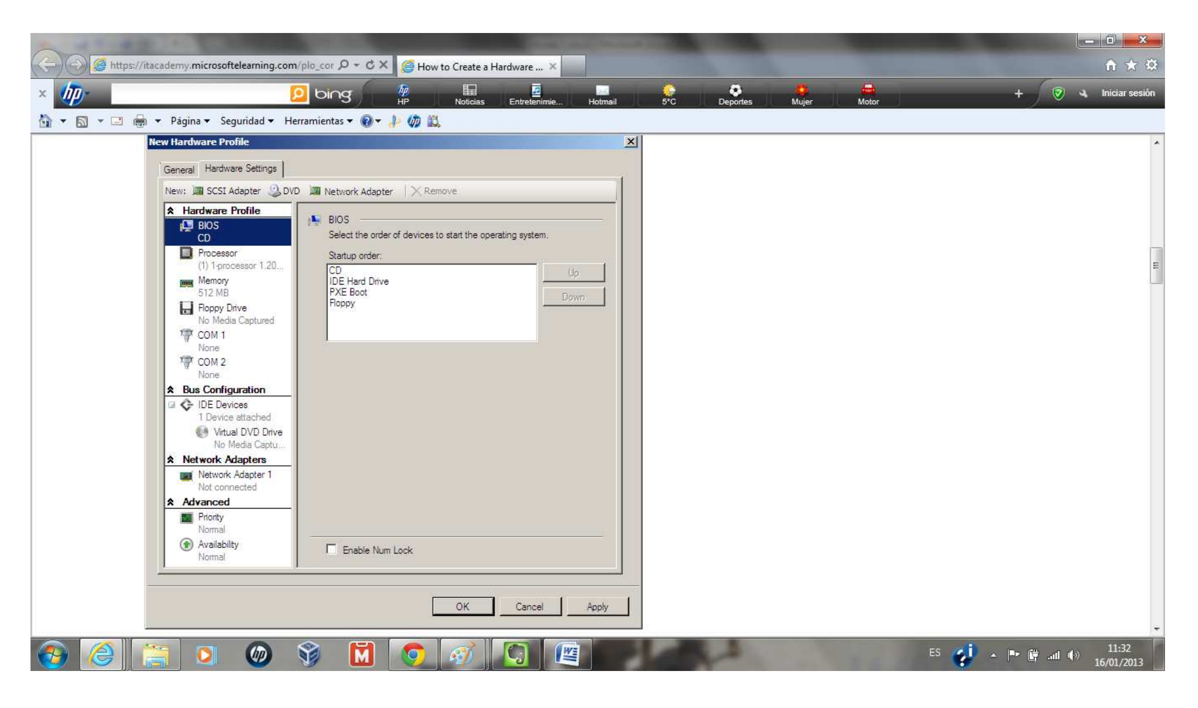


4. En el cuadro de diálogo Hardware nuevo perfil, en la ficha General, escriba el nombre, la descripción y el propietario del perfil de hardware.

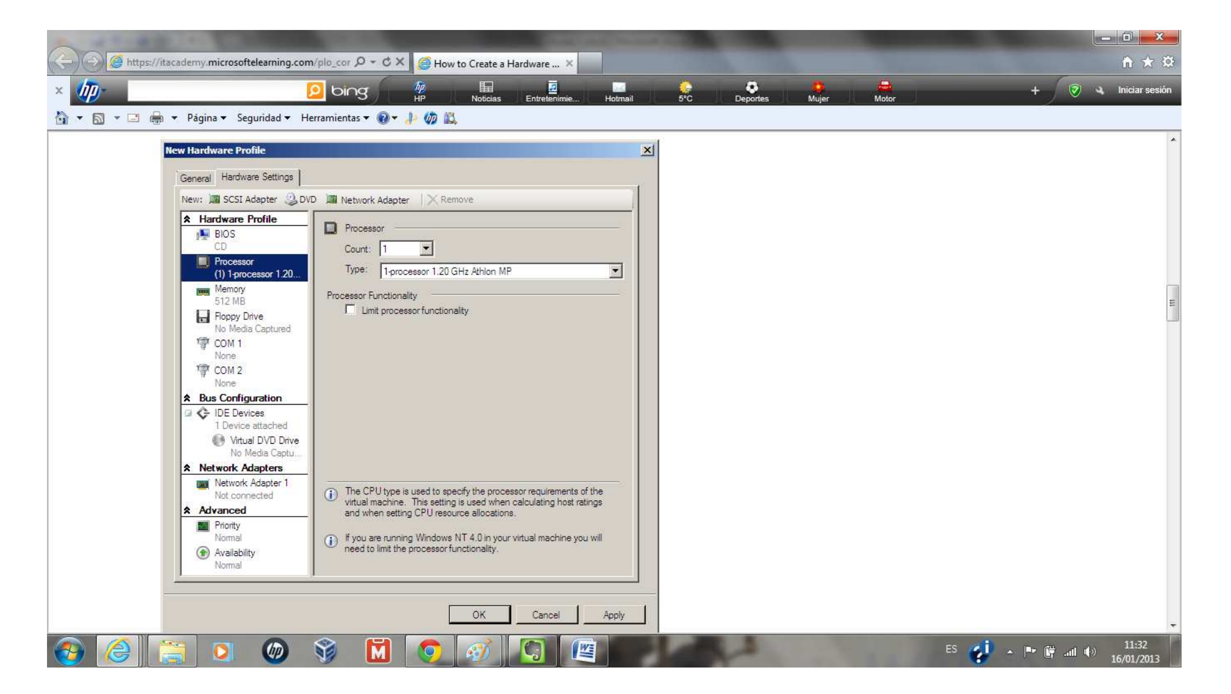


5. Para especificar varias configuraciones de hardware, en el cuadro de diálogo Hardware nuevo perfil, haga clic en Configuración de Hardware.

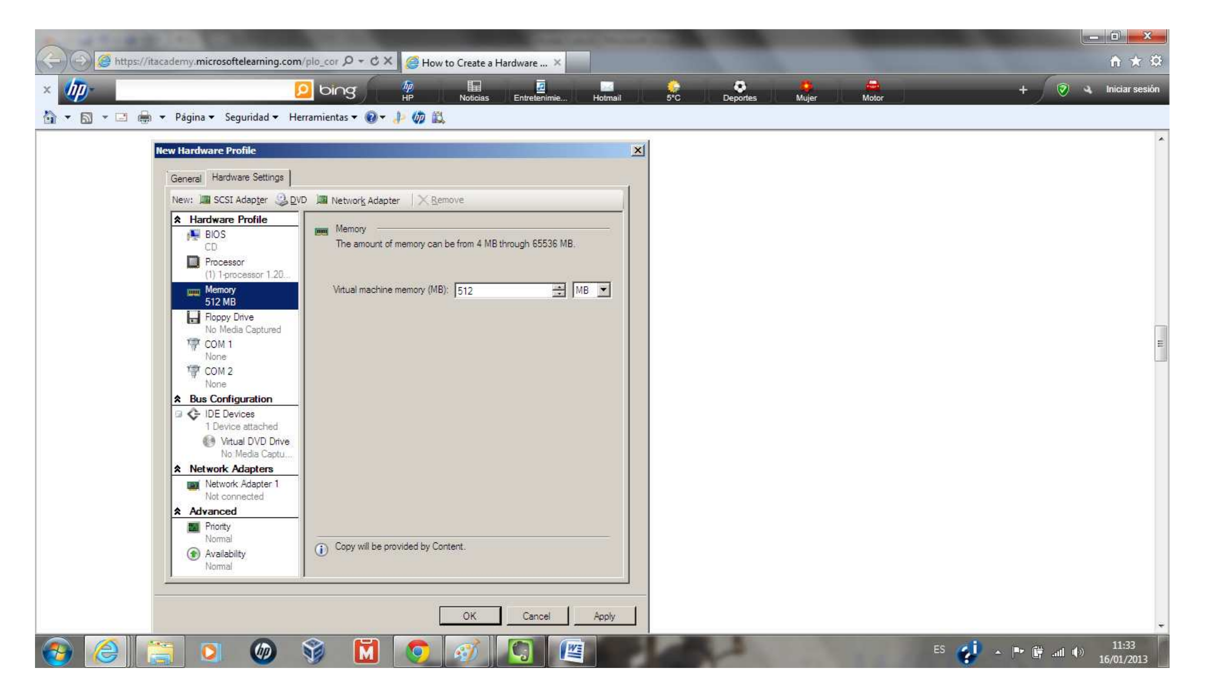
· En el panel izquierdo, en Perfil de hardware, haga clic en BIOS. A continuación, en el panel de BIOS, seleccionar el orden de los dispositivos para iniciar el sistema operativo.



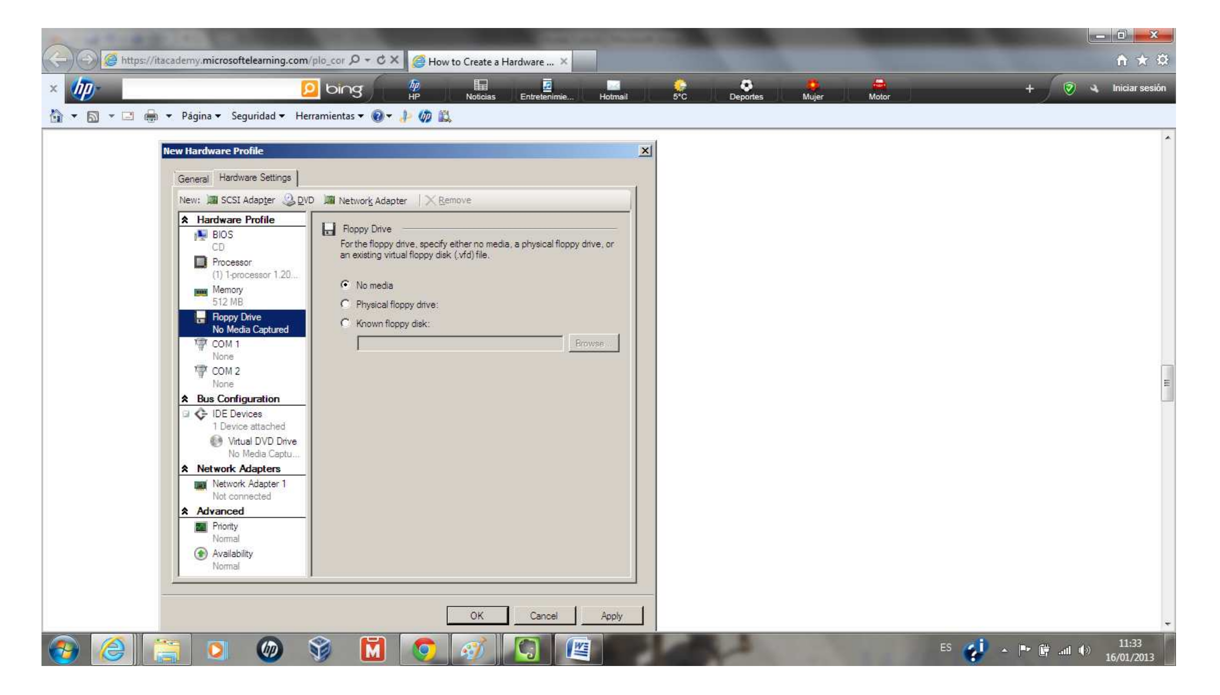
· Haga clic en Procesador. A continuación, en el panel del procesador, especifique la configuración del procesador.



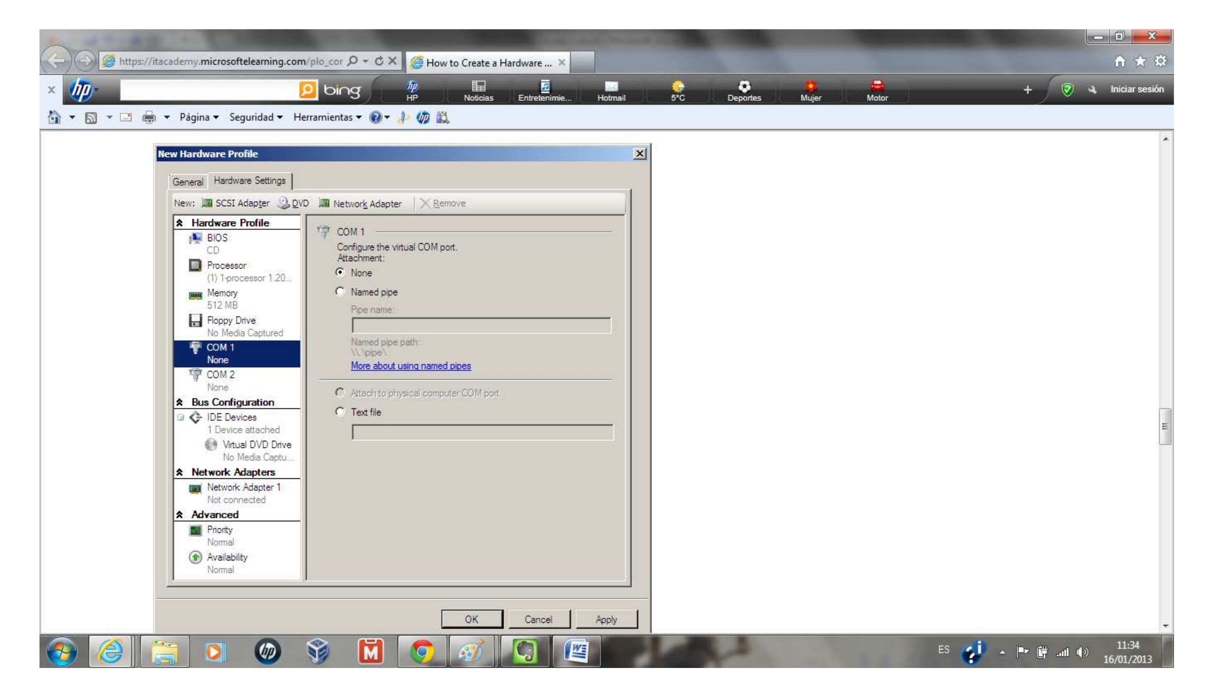
· Haga clic en Memoria. A continuación, en el panel de memoria, especifique la configuración de memoria.



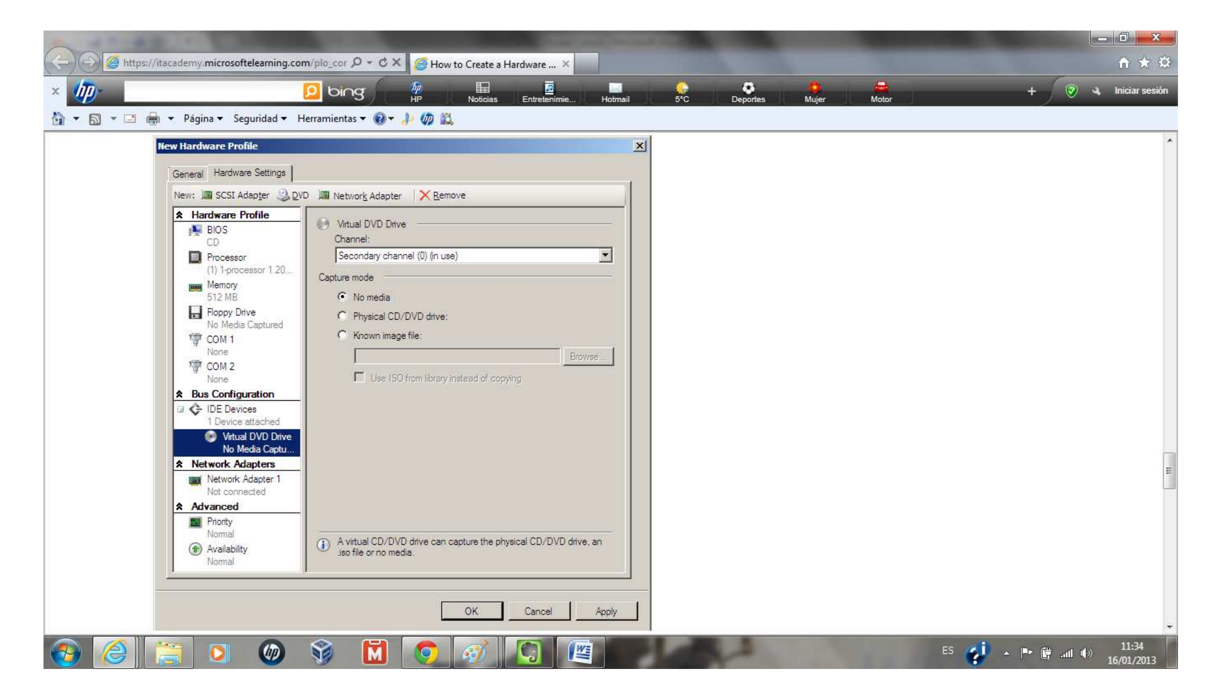
· Haga clic en la unidad de disquete. A continuación, en el panel de la unidad de disquete, especifique los parámetros de configuración de disco.



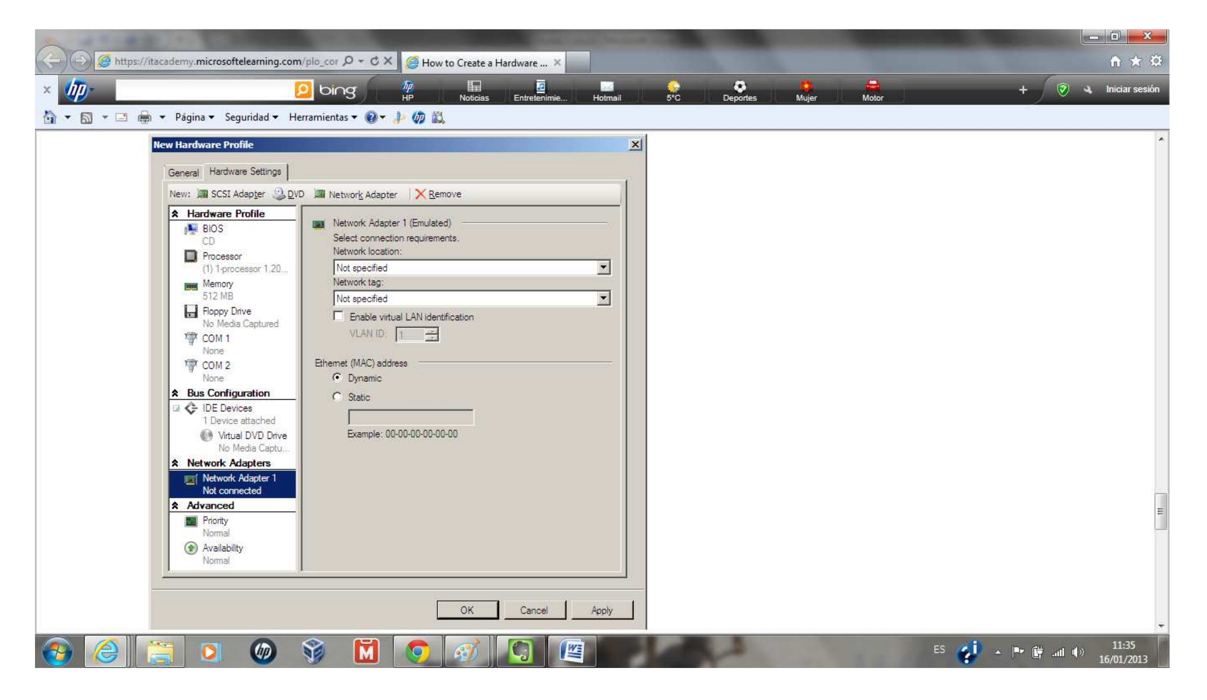
· Haga clic en COM 1. A continuación, en el panel COM1, especifique los parámetros de configuración del puerto serie. Igualmente, puede configurar los ajustes de COM 2.



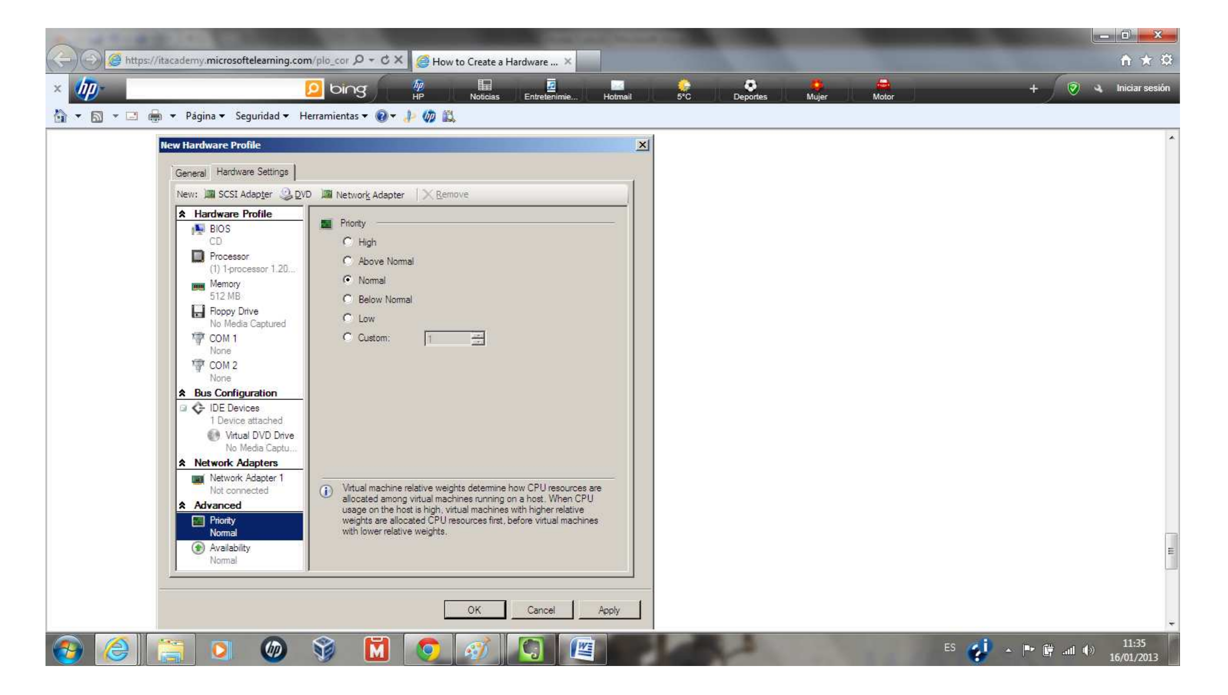
· En Configuración del bus, haga clic en Virtual Drive DVD. A continuación, en el panel de la unidad de DVD virtual, especifique los detalles de configuración de DVD. Puede añadir pequeños sistemas informáticos de interfaz (SCSI) y adaptadores adicionales DVDs virtuales utilizando el adaptador SCSI y los botones de la barra de herramientas de DVD, respectivamente.



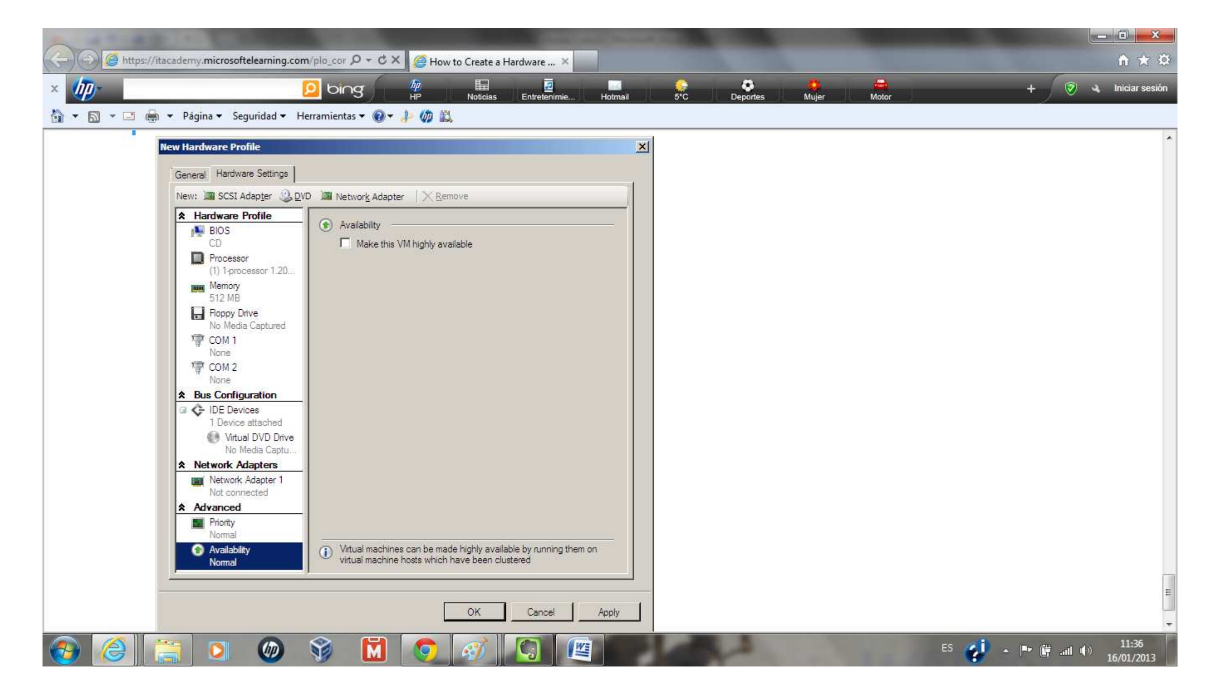
En Adaptadores de red, haga clic en Adaptador de red 1. A continuación, en el panel derecho, especifique los detalles de configuración del adaptador de red.



· En Avanzadas, haga clic en Prioridad. A continuación, en el panel de prioridad, especificar la prioridad para los detalles de asignación de recursos para la máquina virtual.



· Si tiene que hacer que la máquina virtual de alta disponibilidad, haga clic en Disponibilidad. A continuación, en el panel de la disponibilidad, seleccione la casilla de verificación Convertir esta máquina virtual de alta disponibilidad.



6. Por último, en el cuadro de diálogo Hardware nuevo perfil, haga clic en Aplicar y, a continuación, haga clic en Aceptar.

Cómo crear un perfil de sistema operativo

Un perfil de sistema operativo se asegura consistentes configuración del sistema operativo en todas las máquinas virtuales que se crean. Puede almacenar un conjunto estándar de preparación del sistema (Sysprep) ajustes de personalización en un perfil de sistema operativo y luego crear múltiples máquinas virtuales mediante su importación en las nuevas máquinas virtuales o una plantilla nueva. Perfiles de sistema operativo se aplican a las máquinas virtuales en el momento de su creación. Cualquier modificación de las máquinas virtuales a partir de entonces debe volver a configurarse en una base individual.

Para crear un perfil de sistema operativo en SCVMM, debe hacer lo siguiente:

1. Abra la consola de Virtual Machine Manager.

2. Abra el nuevo perfil OS cuadro de diálogo.

3. En el invitado nuevo perfil OS cuadro de diálogo, en la pestaña General, especifique la información de identidad del perfil. Cuando se especifica la información de identidad, es recomendable que especifique los nombres que ayudan a facilitar su identificación. Cuando se especifica el propietario del perfil, se puede establecer el propietario de ser un miembro del dominio. Por defecto, el propietario del perfil es el usuario que la crea.

4. En la ficha SO invitado, configure lo siguiente:

- Configuración general

- Configuración de red

- Scripts de configuración

5. Aplica la configuración y, a continuación, cierre el cuadro de diálogo.

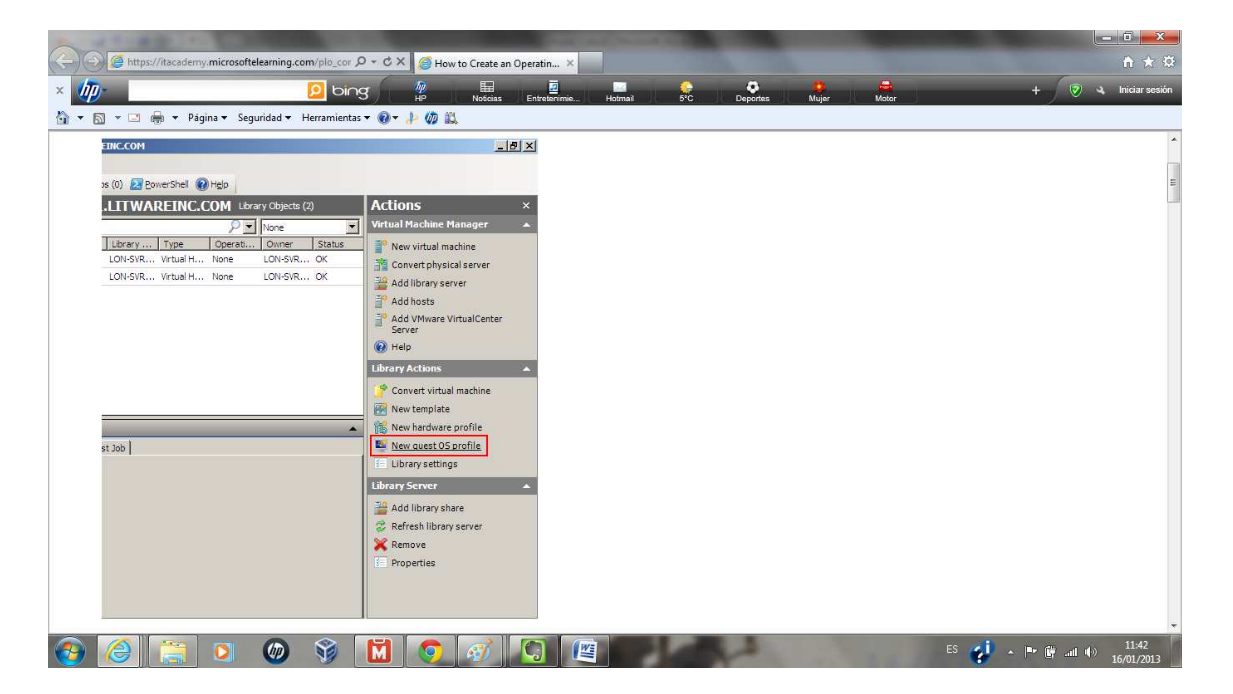
Cómo crear un perfil de sistema operativo

Los pasos para crear un perfil de sistema operativo en SCVMM son como sigue:

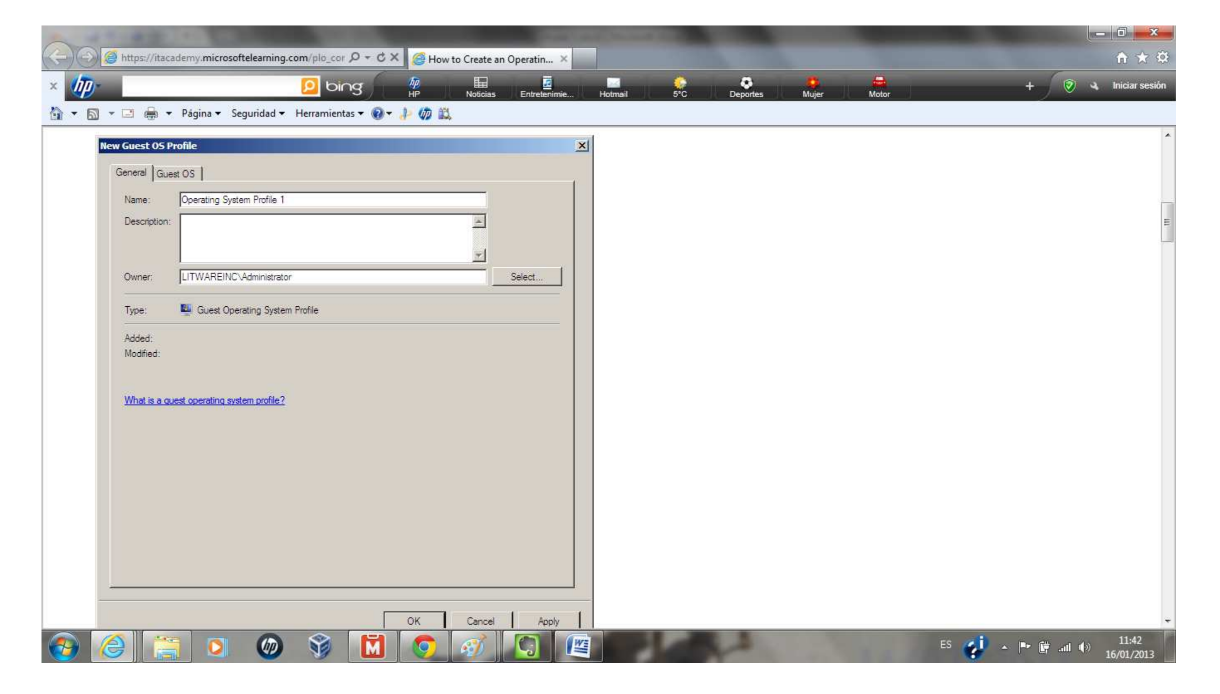
1. Haga clic en Inicio, seleccione Todos los programas y, a continuación, haga clic en Microsoft System Center. A continuación, haga clic en Virtual Machine Manager 2008 y, a continuación, haga clic en Virtual Machine Manager Consola de administrador.

2. En el panel izquierdo de la consola, haga clic en Biblioteca. A continuación, en Biblioteca, expanda Servidor de biblioteca, a continuación, haga clic en el servidor en el que usted necesita para almacenar el perfil del sistema operativo.

3. En el panel Acciones, en Acciones de biblioteca, haga clic en Nuevo perfil de huésped OS.

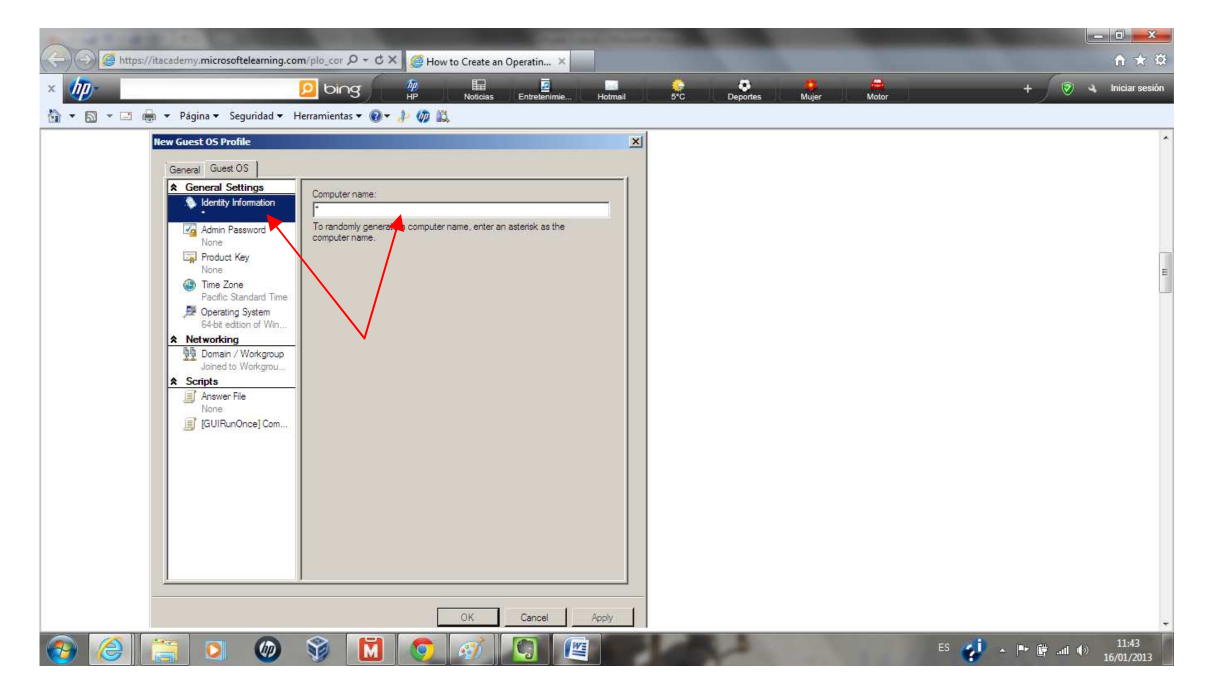


4. En el cuadro de diálogo Nueva Resultado OS perfil, en la ficha General, escriba el nombre y la descripción del perfil. A continuación, haga clic en Seleccionar para seleccionar el propietario del perfil.

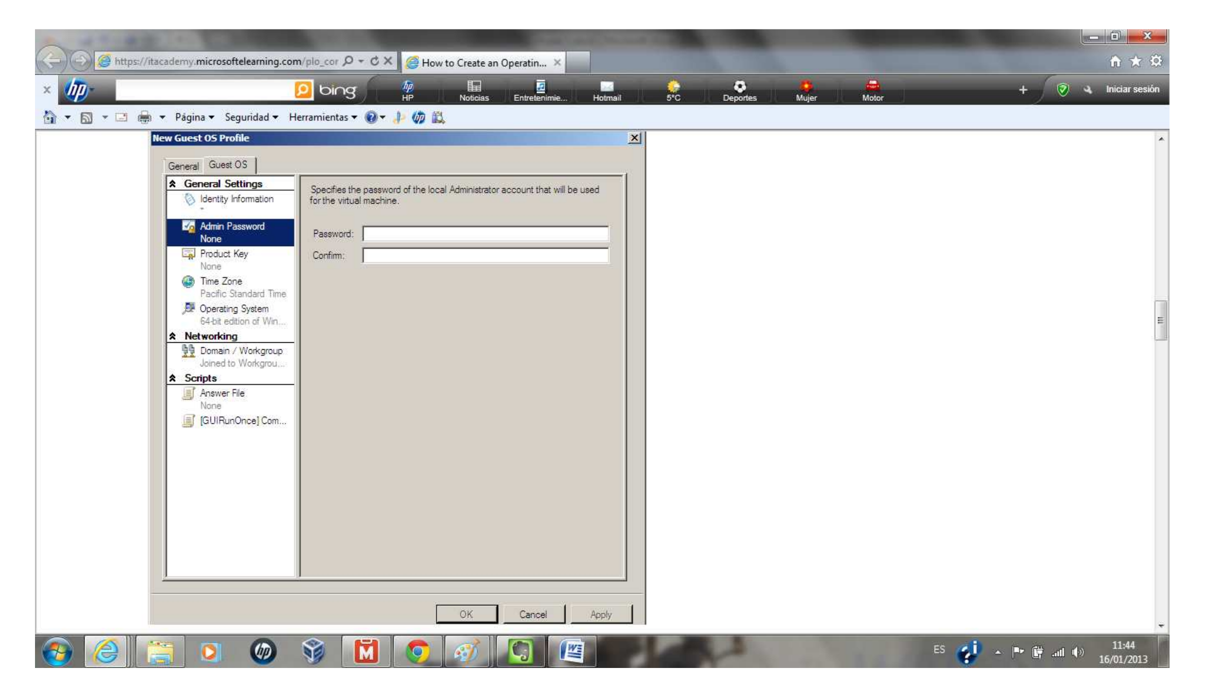


5. Para especificar varias configuraciones del sistema operativo, haga clic en la ficha SO invitado.

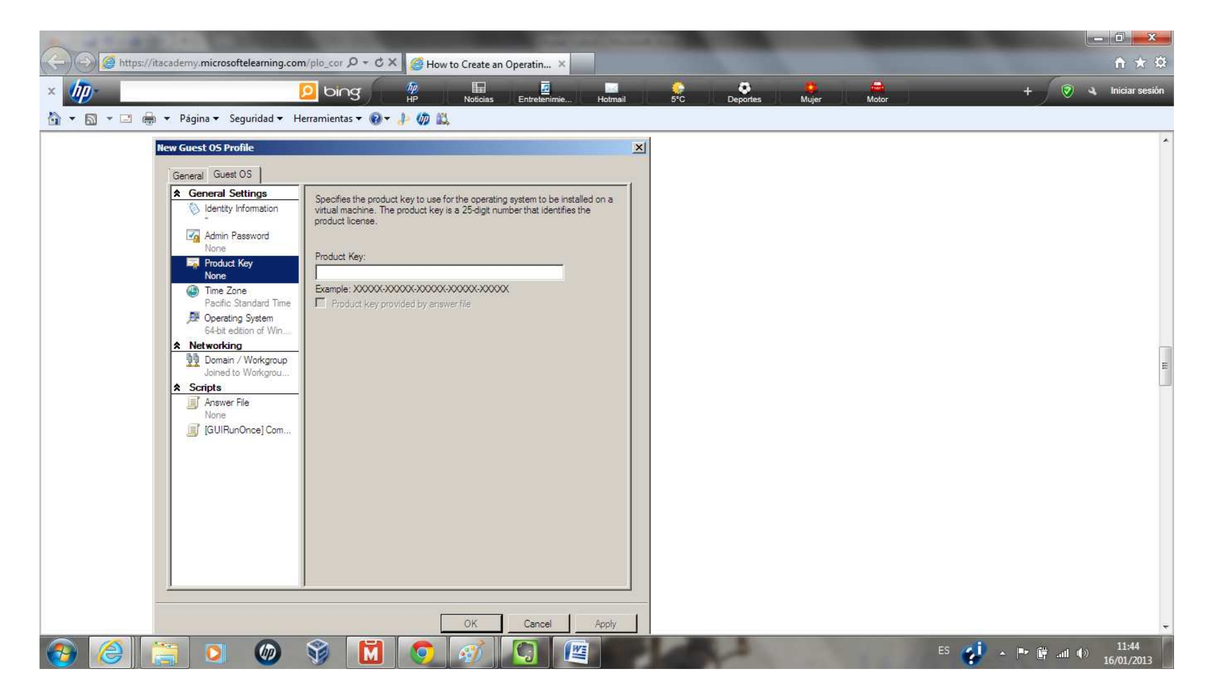
· En el panel izquierdo, en Configuración general, haga clic en Información de Identidad. A continuación, en el panel derecho, escriba el nombre de la máquina virtual en el cuadro Nombre del equipo.



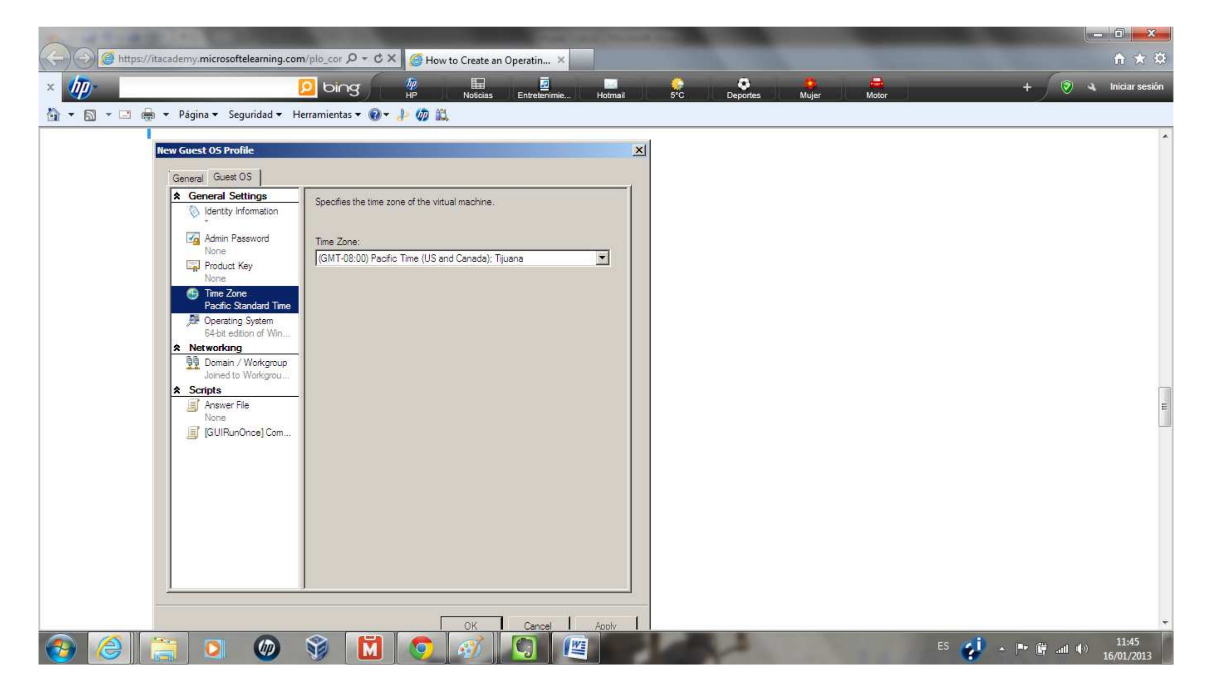
· Haga clic en Contraseña de administrador. A continuación, en el panel derecho, especifique la contraseña del administrador local.



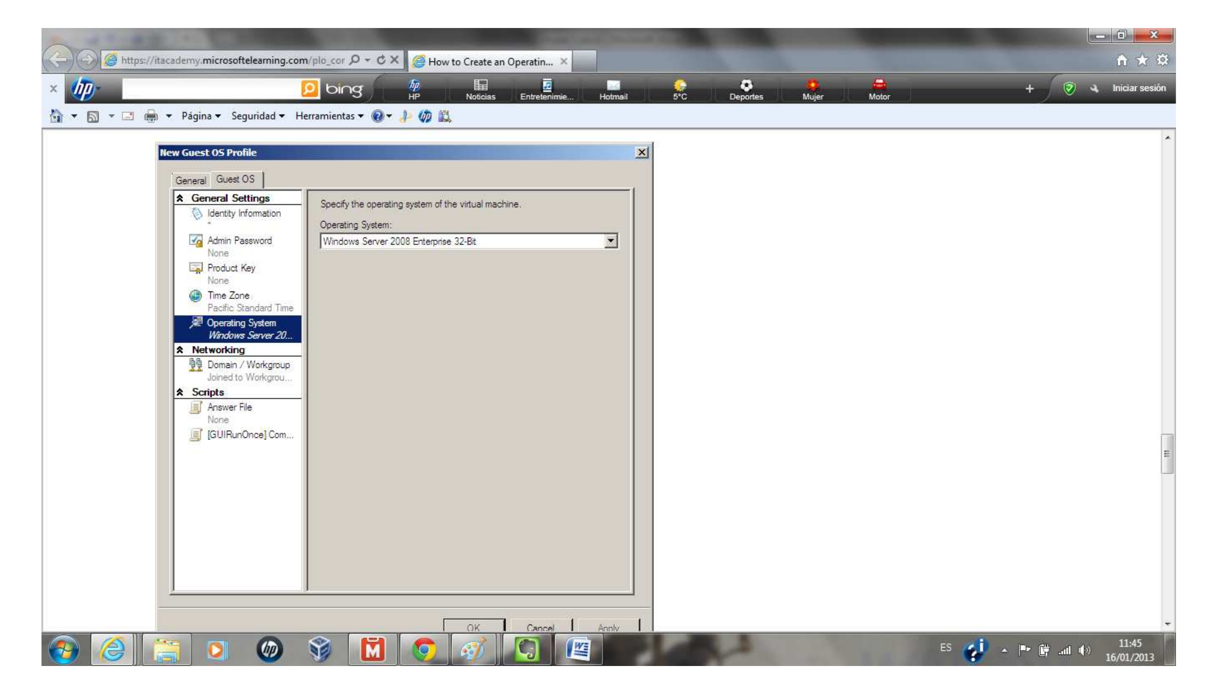
· Haga clic en la clave de producto. A continuación, en el cuadro Clave del producto, especifique la clave de producto.



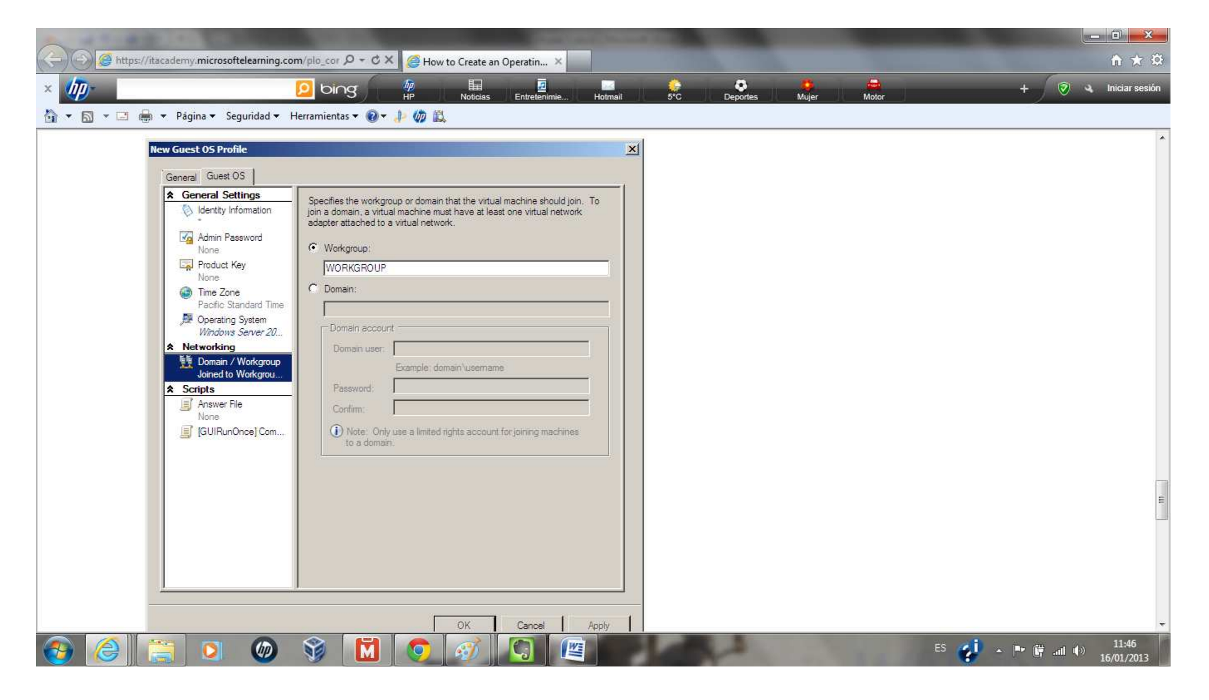
· Haga clic en Zona horaria. A continuación, en la lista Zona horaria, haga clic en la zona horaria adecuada.



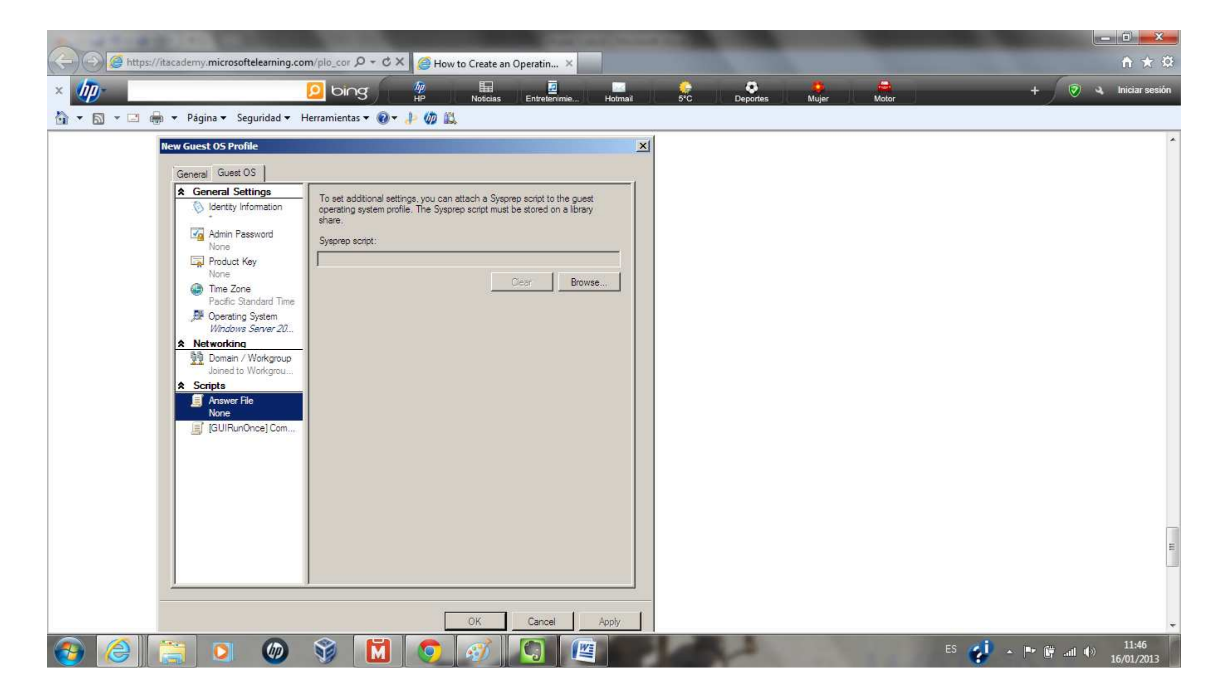
Haga clic en Sistema Operativo. A continuación, en la lista Sistema operativo, haga clic en el sistema operativo apropiado.



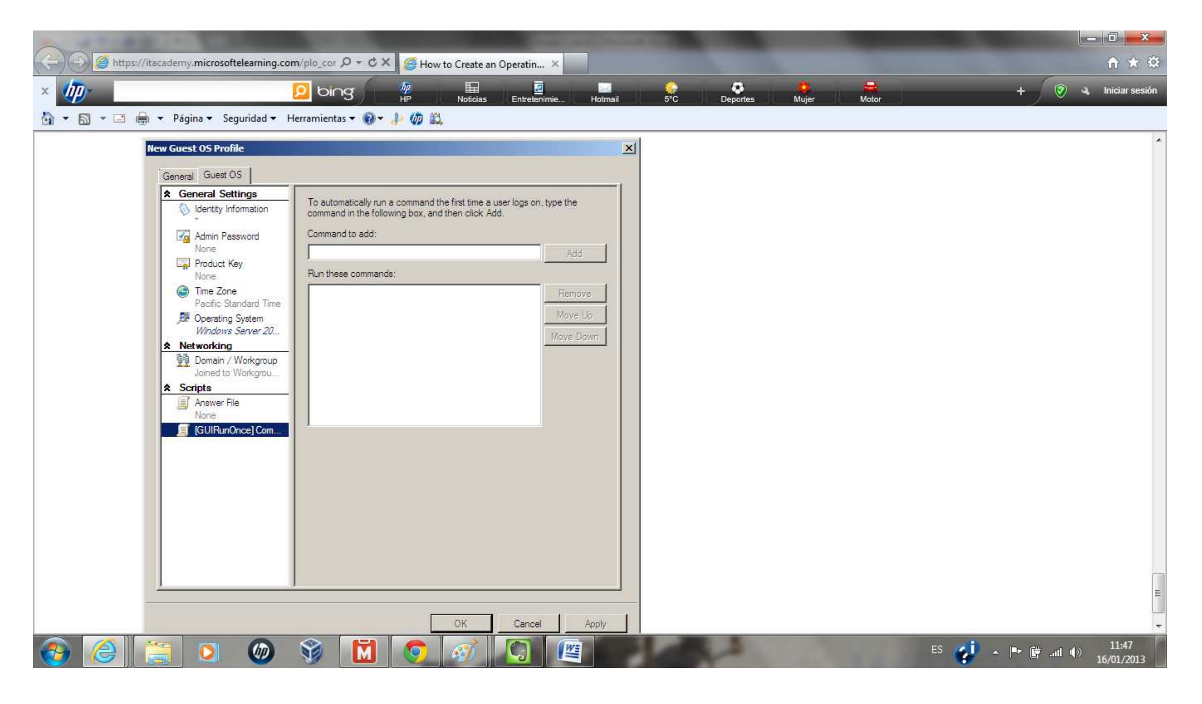
· En una red, haga clic en Dominio / Grupo de trabajo. A continuación, en el panel derecho, especifique los detalles del grupo de trabajo o dominio al que se necesita para conectar su máquina virtual.



· Bajo Scripts, haga clic en archivo de respuesta. A continuación, en el panel derecho, especifique la secuencia de comandos de Sysprep debe conectar al sistema operativo invitado. Asegúrese de que la secuencia se almacena en un recurso compartido de biblioteca.



· Haga clic en [GUIRunOnce]. A continuación, en el panel derecho, especifique los comandos que necesita para ejecutarse cuando el usuario inicia sesión por primera vez. También puede especificar la secuencia en la que los comandos se deben ejecutar.



6. Finalmente, en el cuadro de diálogo Nueva Resultado OS perfil, haga clic en Aplicar y, a continuación, haga clic en Aceptar.

Cómo crear una plantilla de máquina virtual .

Una plantilla de máquina virtual le ayuda a crear múltiples máquinas virtuales con nuevos hardware estandarizado y software instalado. Puede crear una plantilla de máquina virtual, ya sea desde un disco duro virtual existente o máquina virtual.

Para crear una plantilla de máquina virtual desde un disco duro virtual existente:

1. Abra la consola de Virtual Machine Manager.

2. Abra el Asistente para nueva plantilla.

3. En la página Seleccionar origen, busque y seleccione el disco duro virtual a partir del cual es necesario basar la plantilla. Asegúrese de que el disco duro virtual seleccionada contiene los archivos del sistema.

4. En la página Identidad de plantilla, especifique la información de identidad de la plantilla.

5. En la página Configurar hardware, seleccione el perfil de hardware que necesita para basar la plantilla en. Alternativamente, puede personalizar las configuraciones individuales.

6. En la página de sistema operativo invitado, seleccione el perfil de sistema operativo que necesita para basar la plantilla en. Alternativamente, puede personalizar las configuraciones individuales.

7. En la página Resumen, revise los detalles de la plantilla y, a continuación, cierre el asistente.

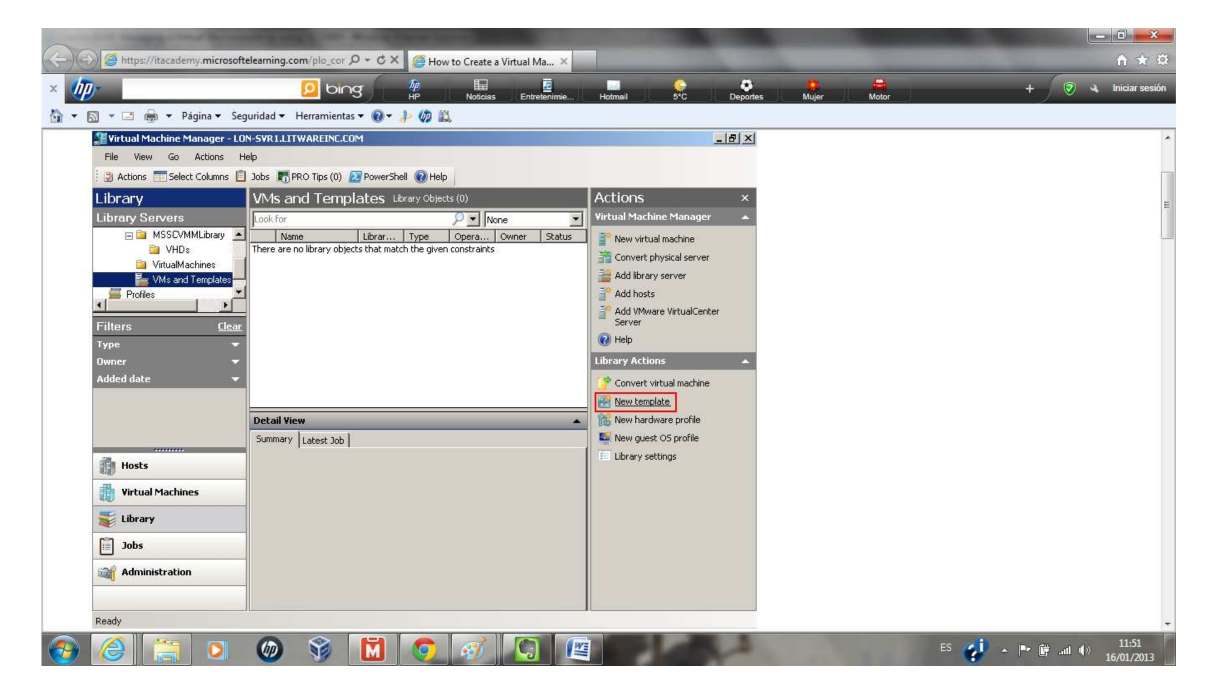
Cómo crear una plantilla de máquina virtual

Los pasos para crear una plantilla de máquina virtual en SCVMM son como sigue:

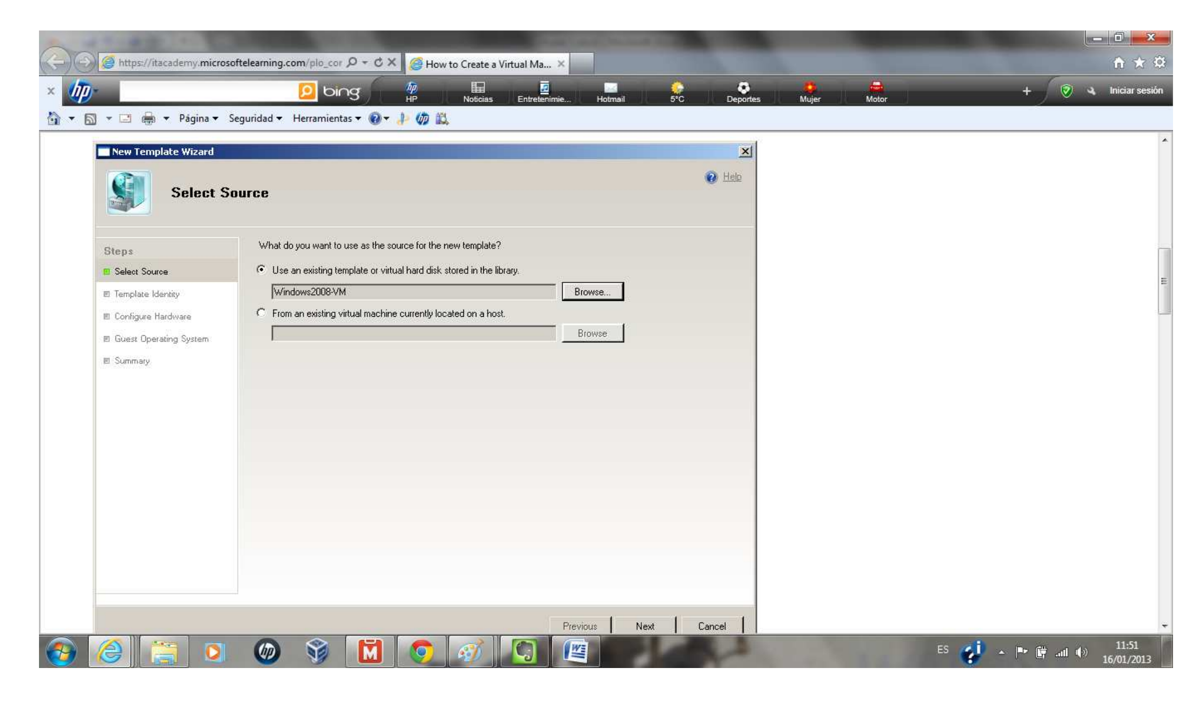
1. Haga clic en Inicio, seleccione Todos los programas y, a continuación, haga clic en Microsoft System Center. A continuación, haga clic en Virtual Machine Manager 2008 y, a continuación, haga clic en Virtual Machine Manager Consola de administrador.

2. En el panel izquierdo, haga clic en Biblioteca. A continuación, en Biblioteca, expanda Servidores de biblioteca y, a continuación, haga clic en el servidor en el que usted necesita para guardar la plantilla. A continuación, haga clic en máquinas virtuales y plantillas.

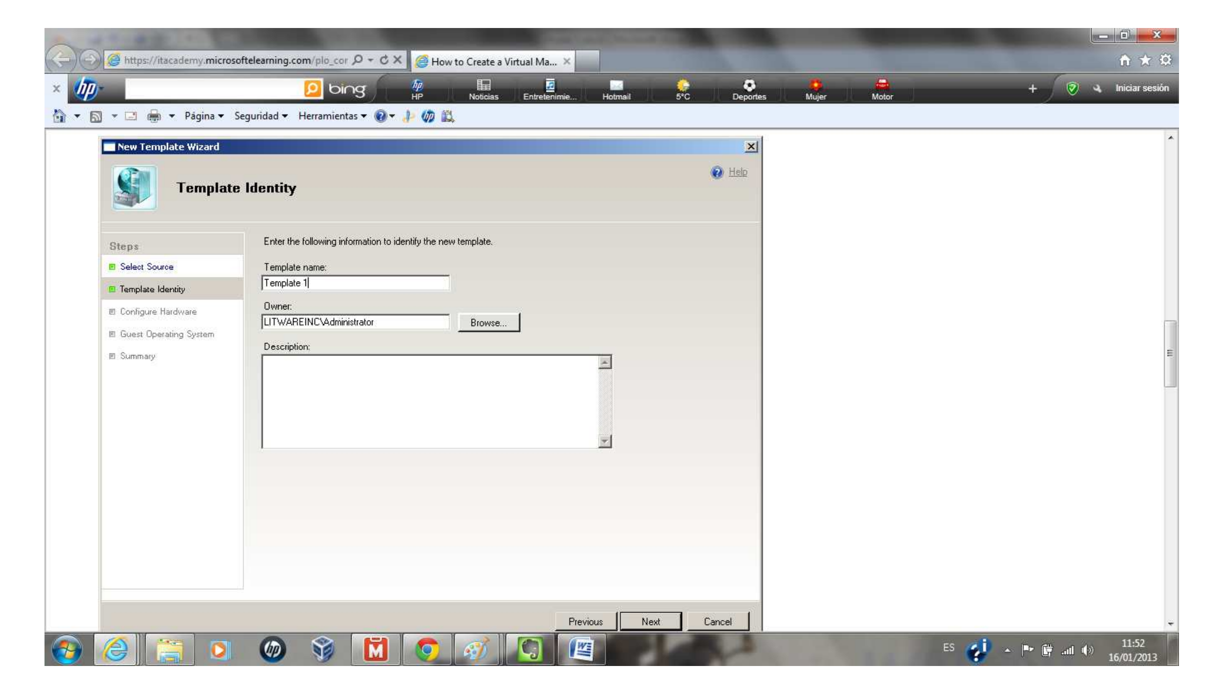
3. En el panel Acciones, en Acciones de biblioteca, haga clic en Nueva plantilla.



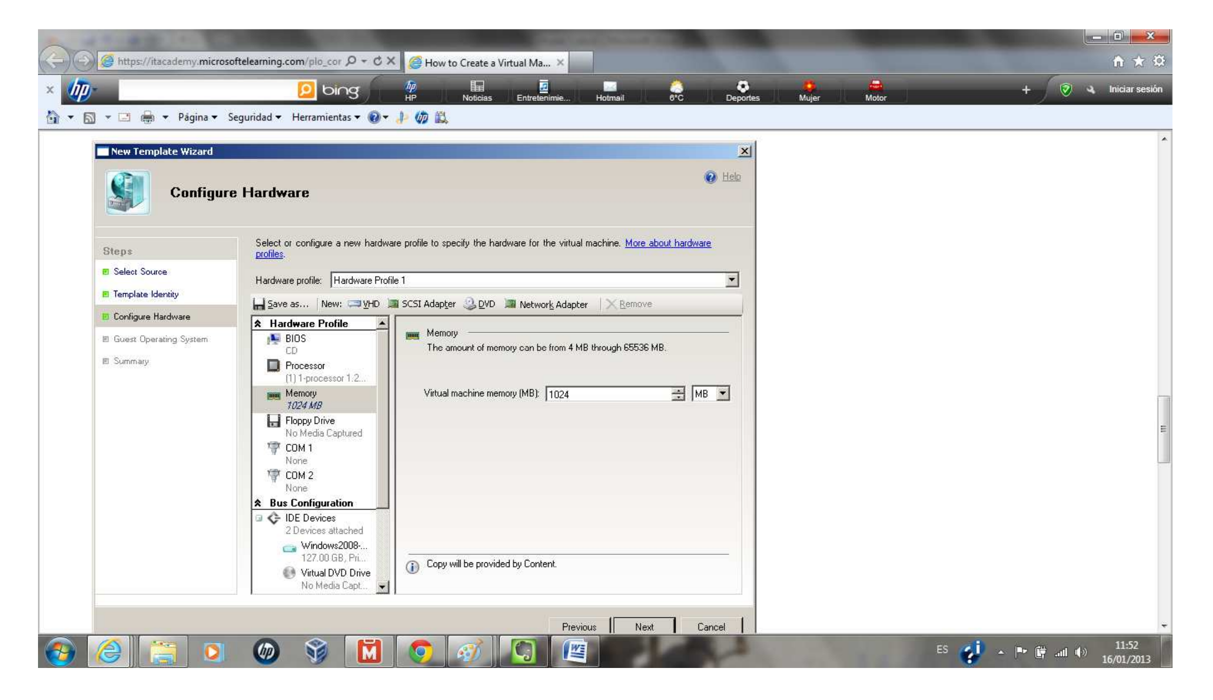
4. En la página Seleccionar origen del Asistente para nueva plantilla, haga clic en Examinar para seleccionar el disco duro virtual a partir del cual es necesario crear la plantilla y, a continuación, haga clic en Siguiente.



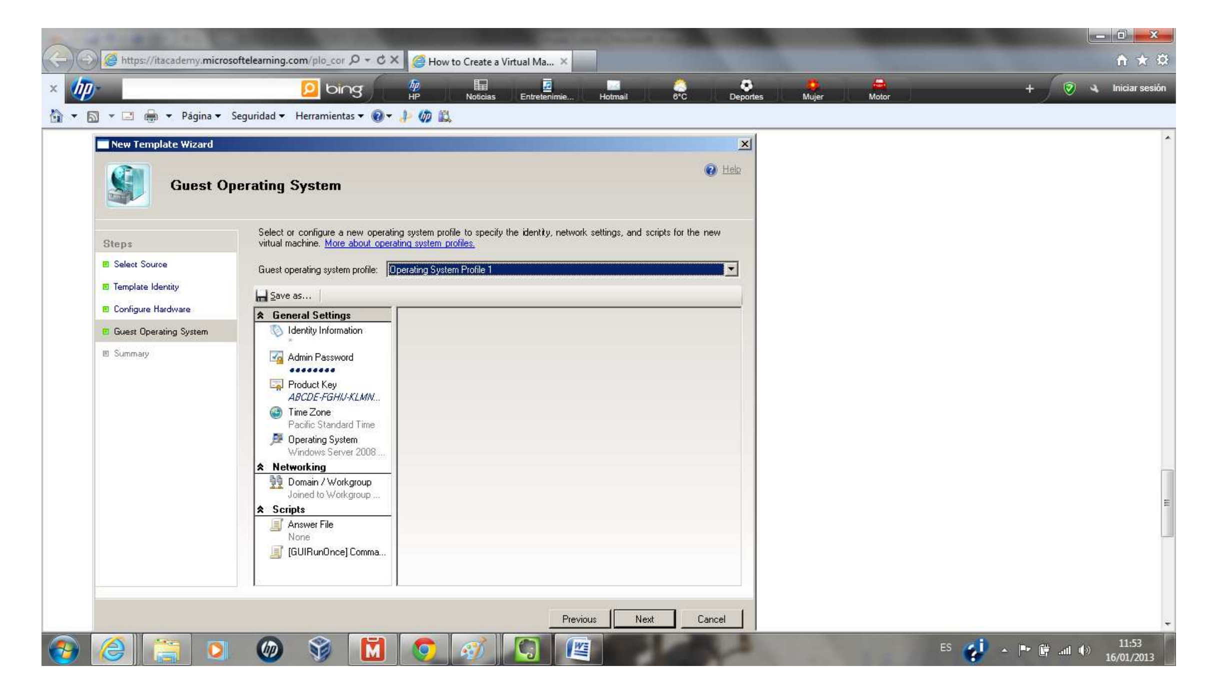
5. En la página Identidad de plantilla, especifique el nombre y el propietario de la plantilla y, a continuación, haga clic en Siguiente.



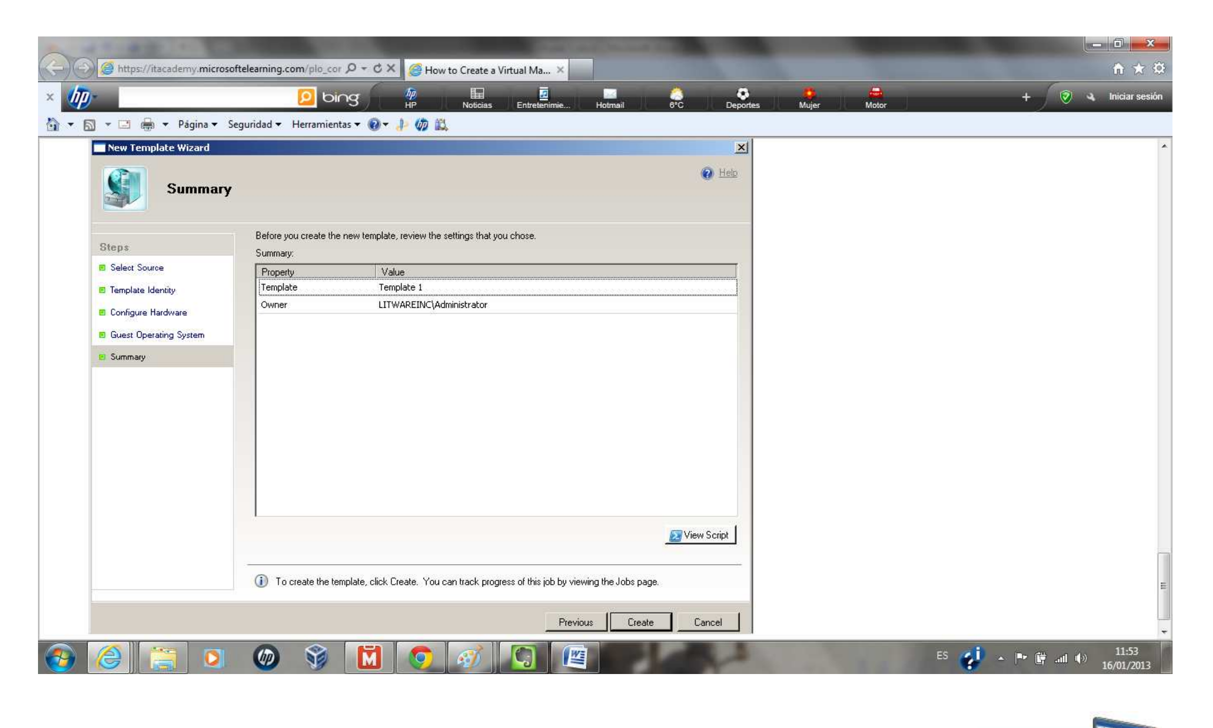
6. En la página Configurar hardware, en la lista de perfiles de hardware, haga clic en el perfil de hardware que necesita para basar la plantilla en. A continuación, haga clic en Siguiente.



7. En la página de sistema operativo invitado, en la lista operativo invitado perfil del sistema, haga clic en el perfil de sistema operativo que necesita basar su plantilla en. A continuación, haga clic en Siguiente.



8. En la página Resumen, haga clic en Crear.



Cómo implementar una máquina virtual desde una plantilla

Se pueden implementar varias máquinas virtuales con hardware estándar y configuración del software mediante el uso de plantillas de máquinas virtuales.

<u>Para implementar una máquina virtual desde una plantilla:</u>

1. Abra la consola de Virtual Machine Manager.2. Seleccione la plantilla sobre la base de que es necesario crear la máquina virtual.

3. Abra el Asistente para nueva máquina virtual.

4. En la página Seleccionar origen, busque y seleccione la plantilla a partir del cual es necesario implementar la nueva máquina virtual.

5. En la página Máquina Virtual Identity, especifique la información de identidad de la machine.6.On virtual nuevo la página de configuración de hardware, puede personalizar las configuraciones individuales. Por defecto, los ajustes de hardware se establecen en el momento de la creación de la plantilla.

7. En la página de sistema operativo invitado, puede personalizar las configuraciones individuales. Por defecto, la configuración del sistema operativo se establece en el momento de creación de la plantilla.

8. En la página Seleccionar destino, especifique si necesita guardar la máquina virtual en un host o en la biblioteca.

9. En la página Seleccionar Virtual Machine Host, seleccione un host para la máquina virtual.

10. En la página Seleccionar ruta, especifique una ubicación para almacenar los nuevos archivos de la máquina virtual.

11. En la página Seleccionar redes, especifique la red a la que usted necesita para conectar su machine.12.On virtual de la página Propiedades adicionales, especificar el inicio y parada automáticos configuración de la acción. Además, especifique el sistema operativo que debe instalar en la máquina virtual.

13. En la página Resumen, revise la configuración de nuevas máquinas virtuales y, a continuación, cierre el asistente.

Cómo implementar una máquina virtual desde una plantilla

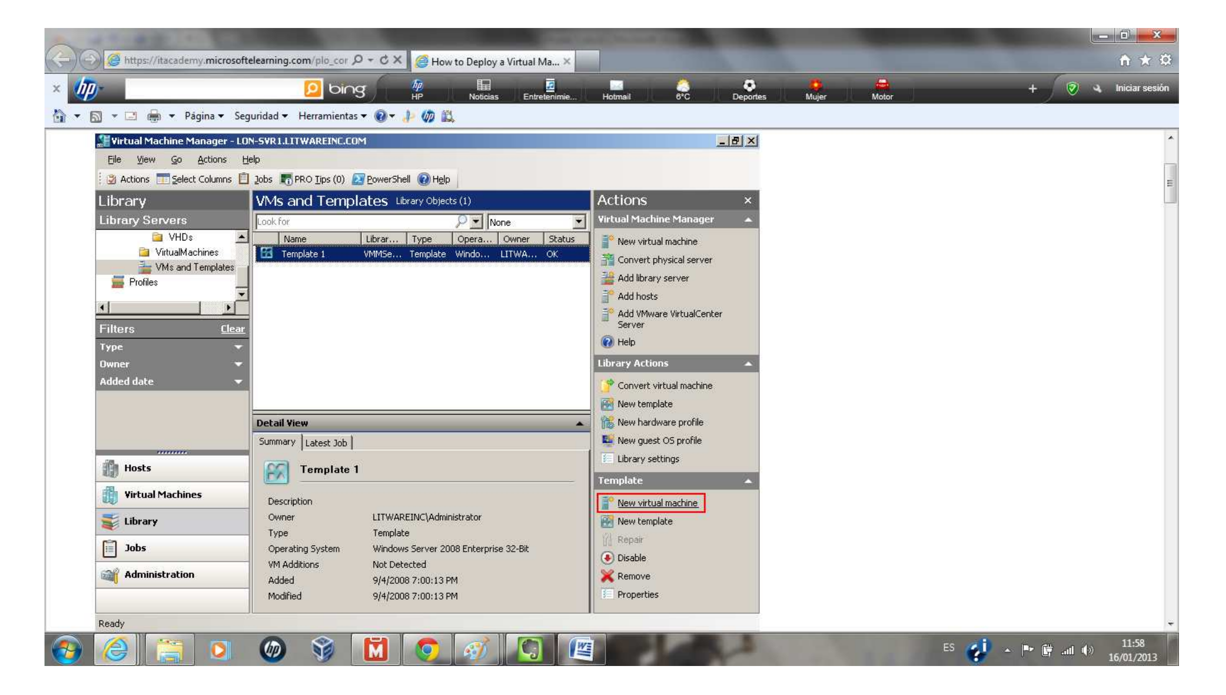
Los pasos para implementar una máquina virtual a partir de una plantilla son las siguientes:

1. Haga clic en Inicio, seleccione Todos los programas y, a continuación, haga clic en Microsoft System Center. A continuación, haga clic en Virtual Machine Manager 2008 y, a continuación, haga clic en Virtual Machine Manager Consola de administrador.

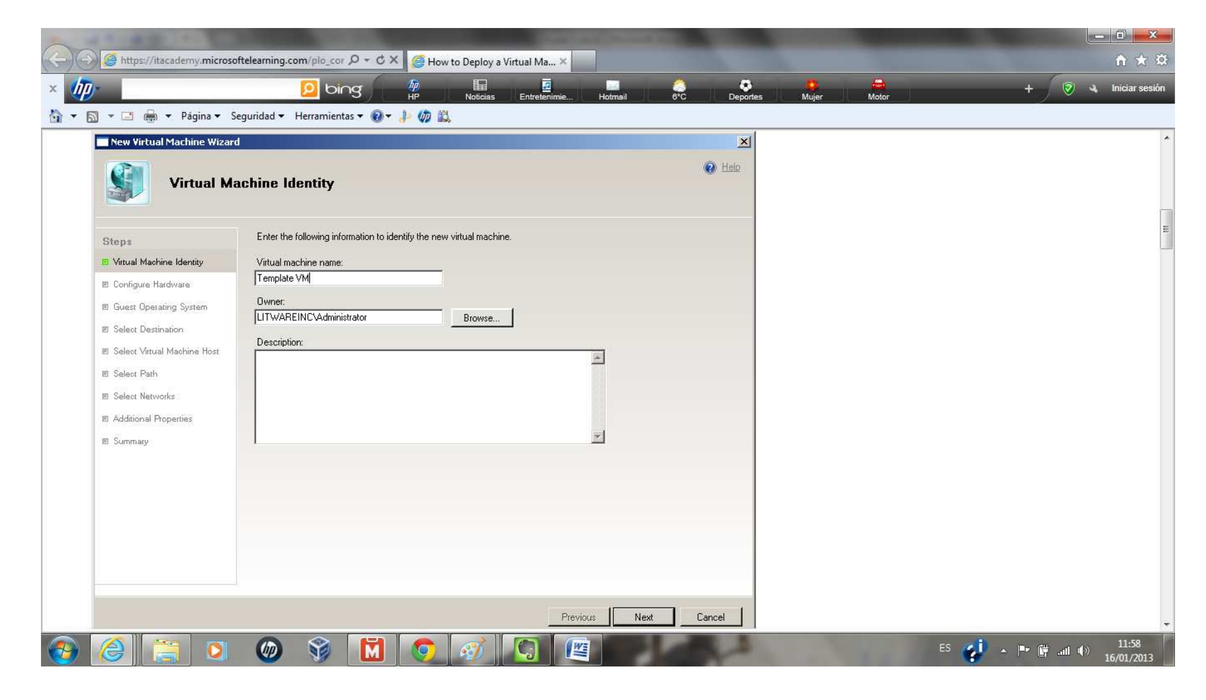
2. En el panel izquierdo, haga clic en Biblioteca. A continuación, en Biblioteca, expanda Servidores de biblioteca, a continuación, haga clic en el servidor en el que usted necesita para guardar la plantilla. A continuación, haga clic en máquinas virtuales y plantillas.

3. En el panel de máquinas virtuales y plantillas, haga clic en la plantilla de la base en la que se necesita para crear su máquina virtual.

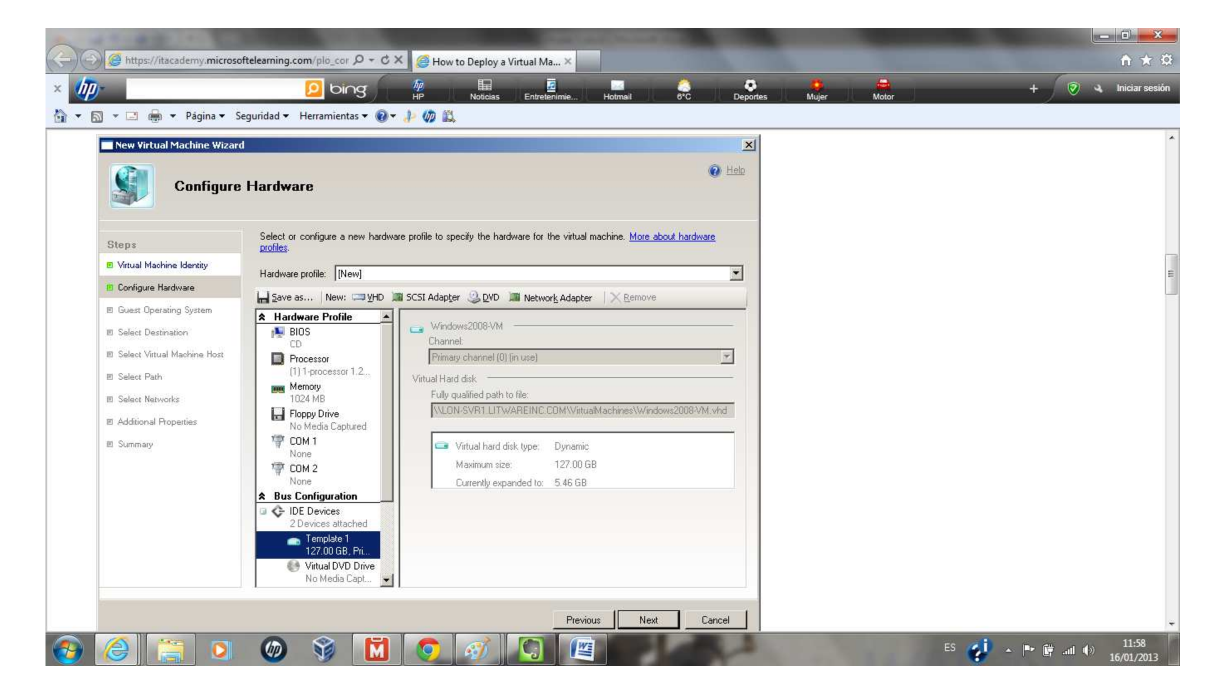
4. En el panel Acciones, en plantillas, haga clic en Nueva máquina virtual.



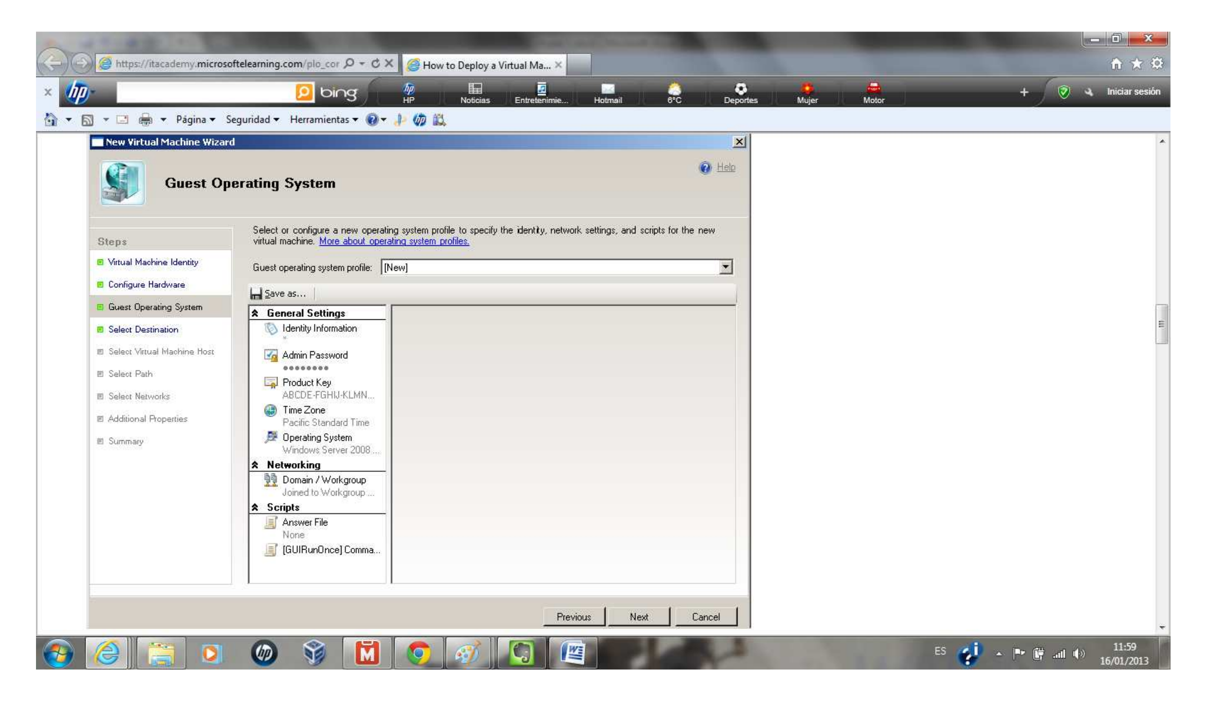
5. En la página de Máquina Virtual Identity del Asistente para nueva máquina virtual, especifique el nombre, propietario, y la descripción de la nueva máquina virtual. A continuación, haga clic en Siguiente.



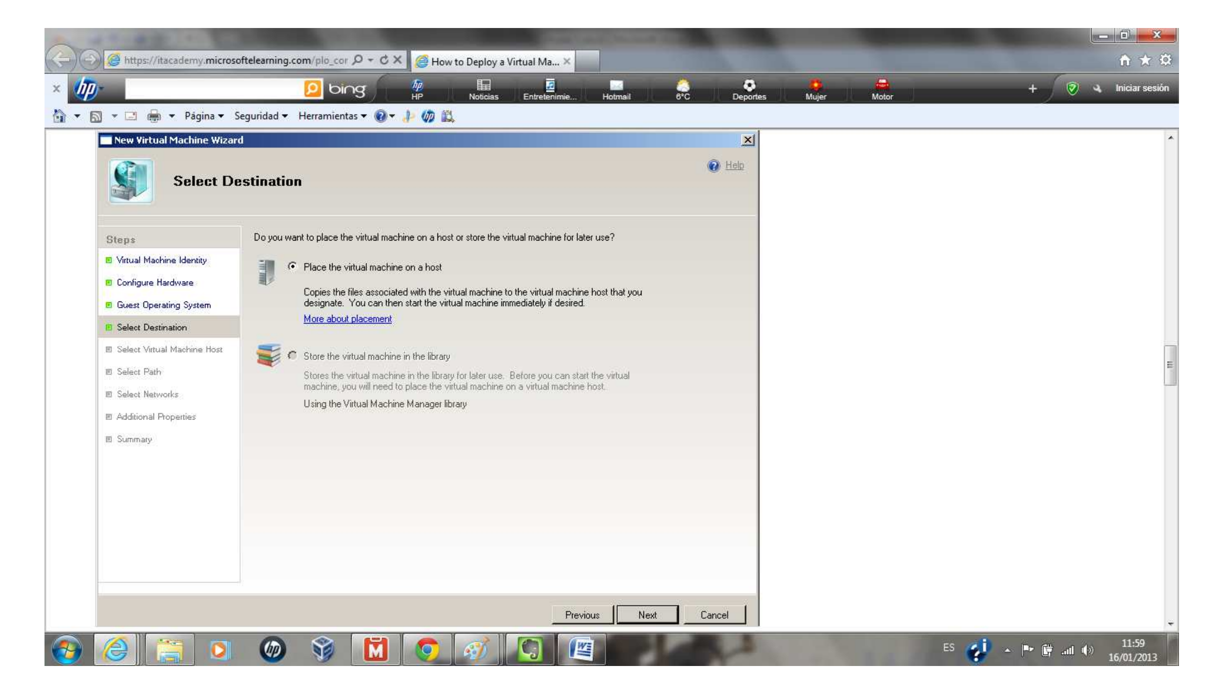
6. En la página Configurar hardware, especifique las personalizaciones que se deben hacer a la configuración de hardware. A continuación, haga clic en Siguiente.



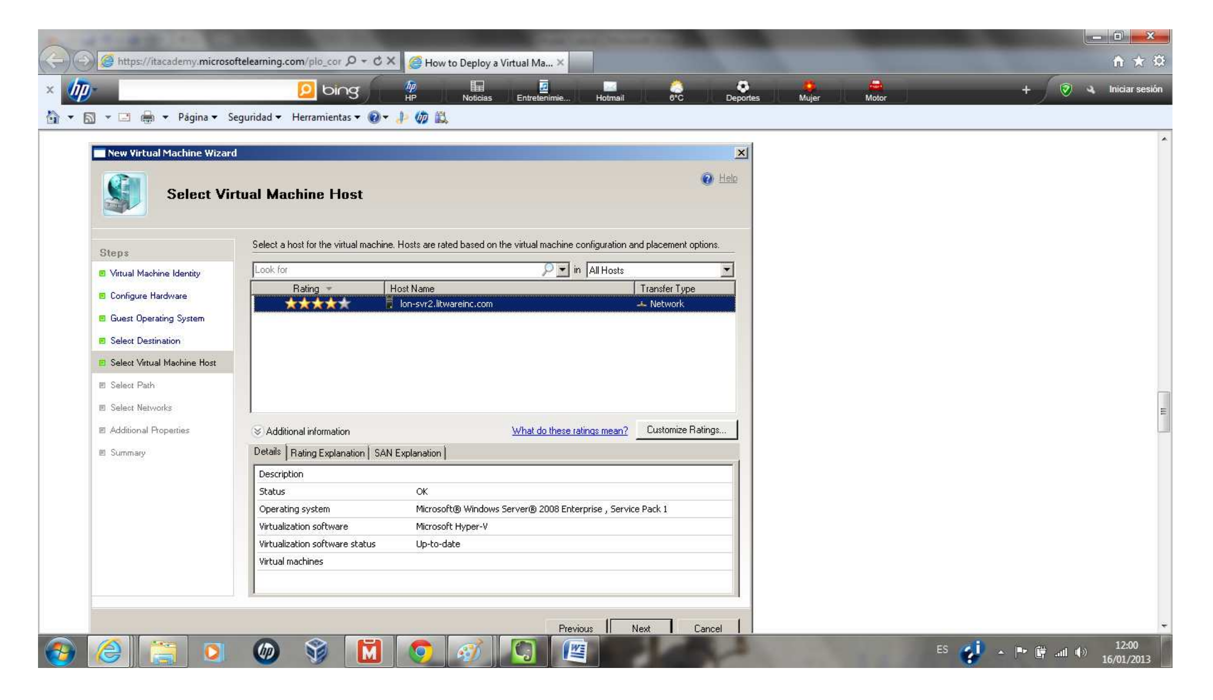
7. En la página de sistema operativo invitado, especifique las personalizaciones que se deben hacer a la configuración del sistema operativo. A continuación, haga clic en Siguiente.



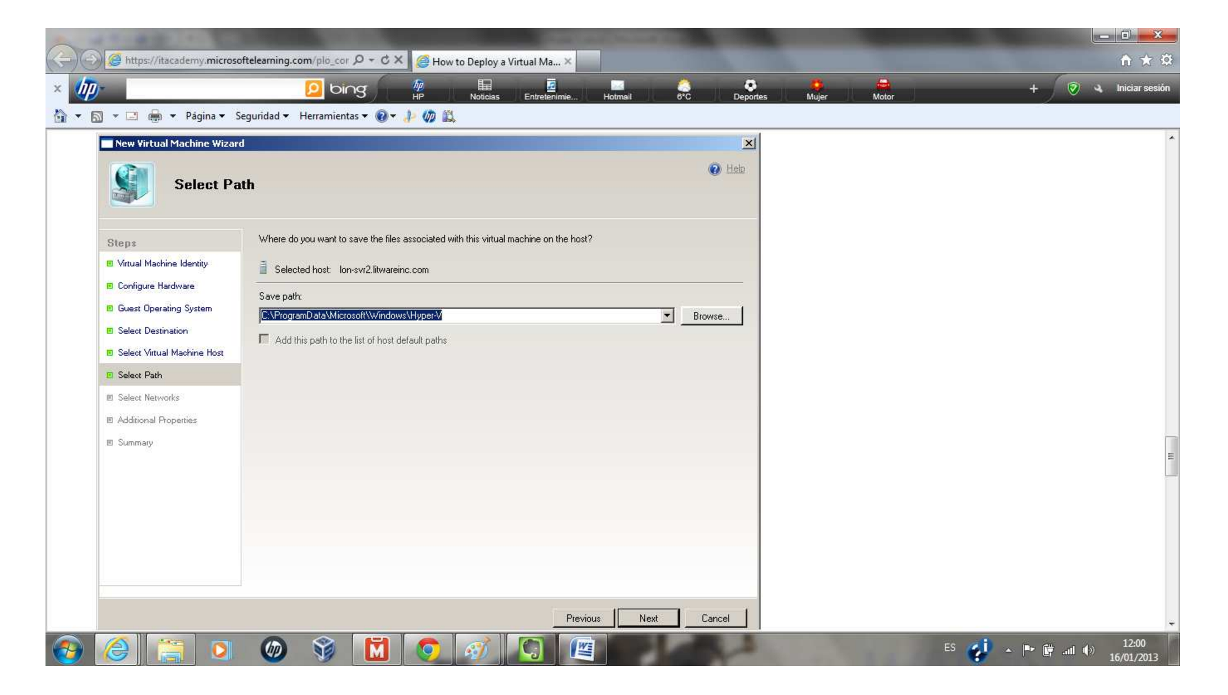
8. En la página Seleccionar destino, haga clic en la Plaza de la máquina virtual en un host o Almacenar la máquina virtual en la opción de biblioteca y haga clic en Siguiente.



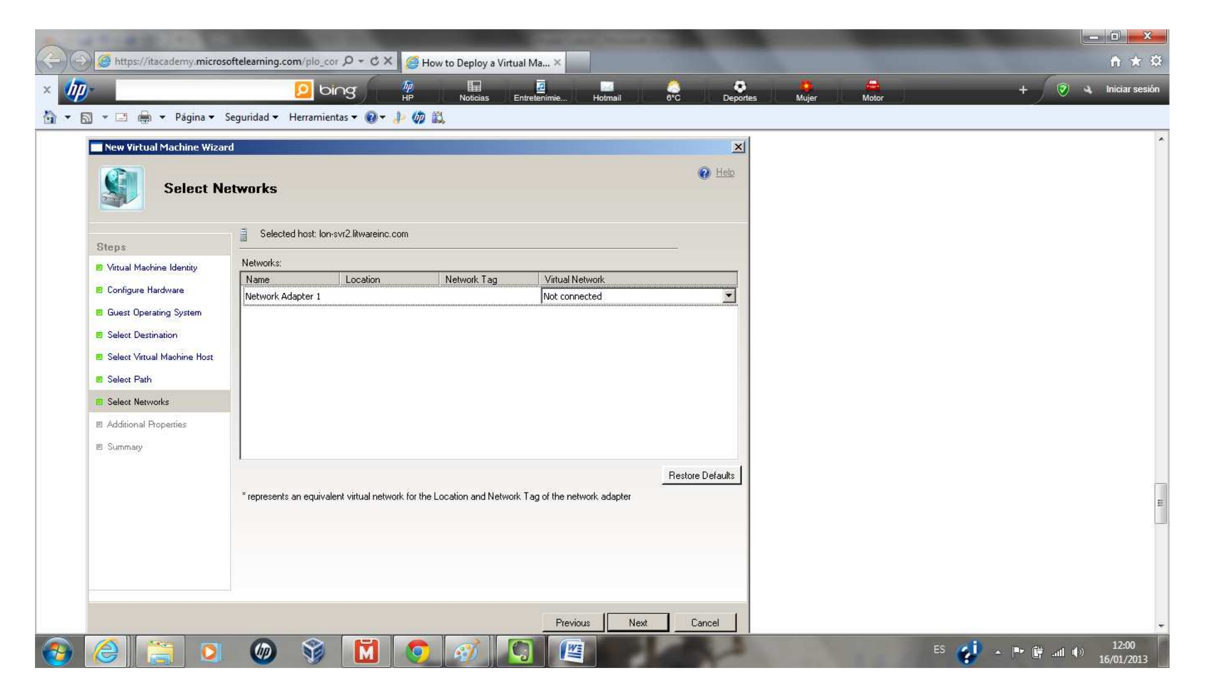
9. En la página Seleccionar Host Virtual Machine, haga clic en el host para la máquina virtual. A continuación, haga clic en Siguiente.



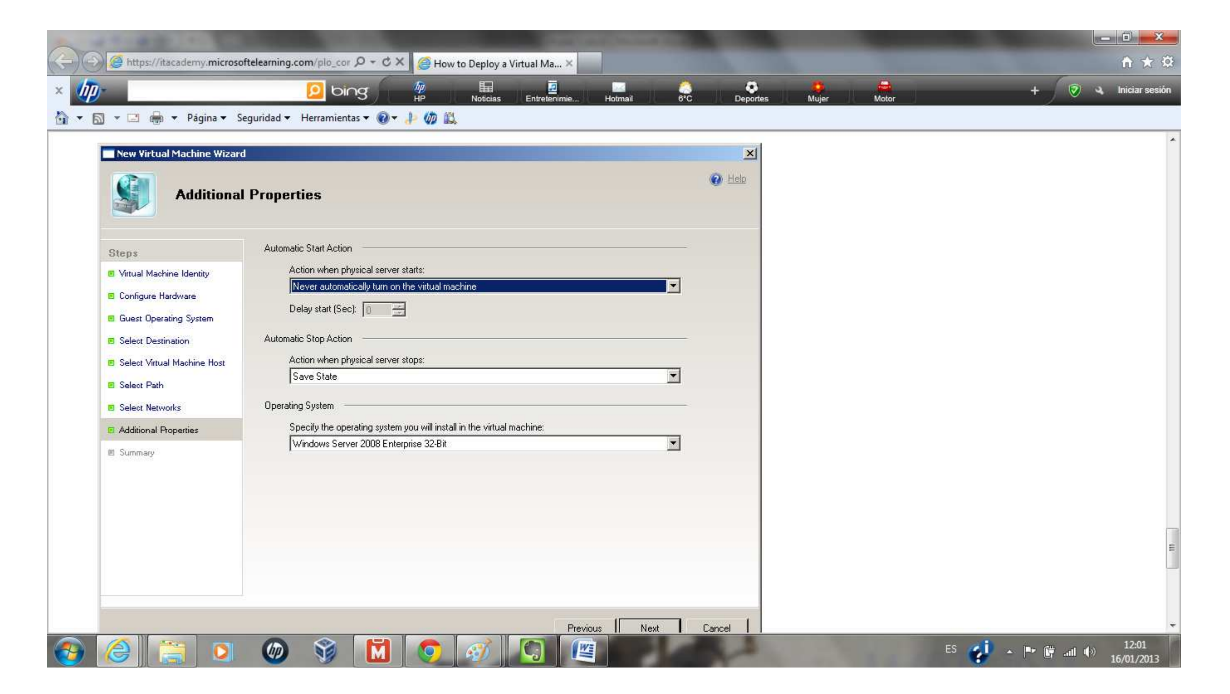
10. En la página Seleccionar ruta, en el cuadro Ruta de Guardar, especifique la ubicación donde usted necesita para almacenar los nuevos archivos de la máquina virtual. A continuación, haga clic en Siguiente.



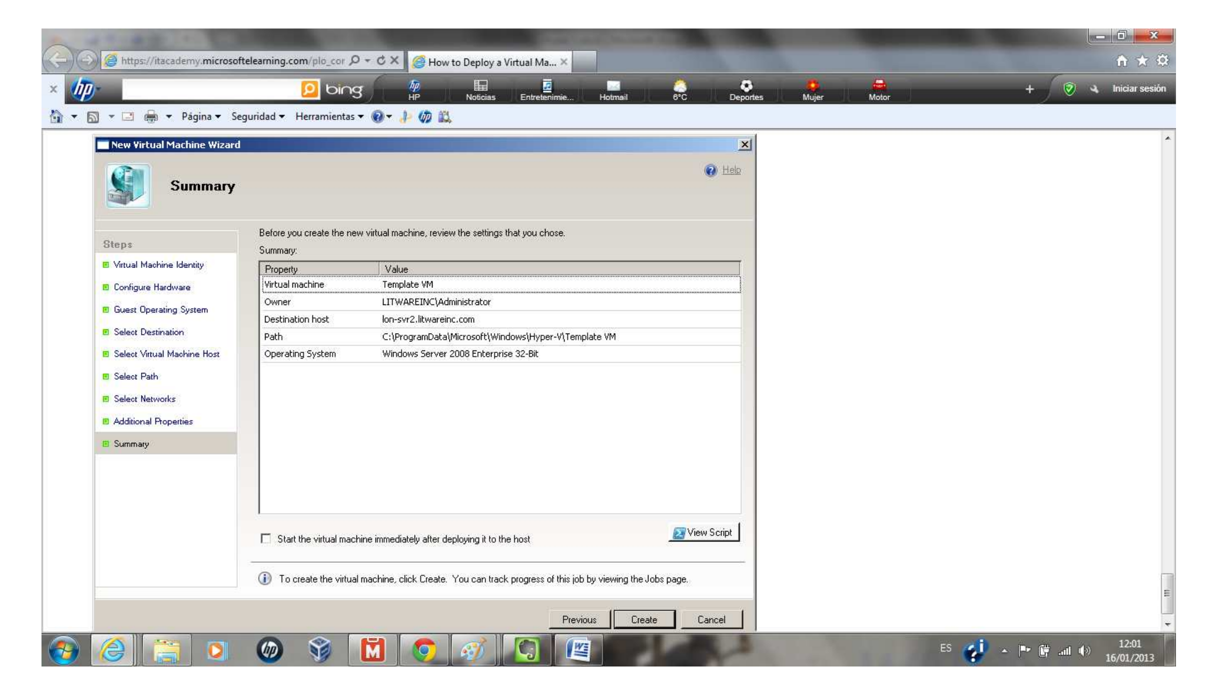
11. En la página Seleccionar redes, haga clic en la red a la que usted necesita para conectar la máquina virtual. A continuación, haga clic en Siguiente.



12. En la página Propiedades adicionales, especificar el inicio y parada automáticos configuración de la acción. También puede especificar el sistema operativo que debe instalar en la máquina virtual. A continuación, haga clic en Siguiente.



13. En la página Resumen, haga clic en Crear.



Resumen del módulo:

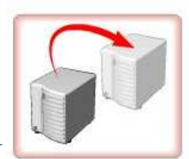
Listado de SCVMM  .

SCVMM es una herramienta de administración centralizada para la gestión de un entorno virtual. Se compone de varios componentes que juegan un papel distinto en la gestión del

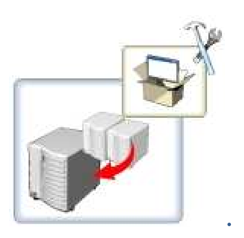
entorno virtual. Dos características importantes que simplifican la gestión de los entornos virtuales son puestos de trabajo y pro.

Gestión de los Ejércitos con SCVMM  .

Los anfitriones son equipos físicos en los que se implementan máquinas virtuales. La selección del huésped más adecuado para el despliegue de máquinas virtuales se simplifica la configuración de colocación inteligente. En un entorno virtual de gran tamaño, estos huéspedes se pueden agrupar en grupos de acogida para facilitar una mejor gestión.

Realización de conversiones P2V  .

P2V conversión es el proceso de convertir equipos físicos existentes en máquinas virtuales. Estas máquinas virtuales se despliegan entonces en los ejércitos. Usted puede realizar la conversión en línea o fuera de línea según la configuración del equipo físico. Online P2V se utiliza para la clonación de un ordenador, mientras que facilita la migración P2V sin conexión de una máquina virtual de un host a otro.

Aprovisionamiento de máquinas virtuales con SCVMM  .

SCVMM facilita el rápido aprovisionamiento de máquinas virtuales. Puede crear componentes de la biblioteca, como los perfiles de hardware, perfiles de sistema operativo y las plantillas de máquinas virtuales que facilitan un rápido aprovisionamiento de máquinas virtuales. Puede crear estos perfiles y plantillas mediante los asistentes proporcionados por SCVMM.

